

**Universidad Pública de Navarra**

***Nafarroako Unibertsitate Publikoa***

**ESCUELA TECNICA SUPERIOR**

***NEKAZARITZAKO INGENIARIEN***

**DE INGENIEROS AGRONOMOS**

***GOI MAILAKO ESKOLA TEKNIKO***

**ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR DEL QUESO IDIAZABAL, PREFERENCIAS FRENTE A DIFERENTES  
VARIEDADES DE QUESOS Y SU ACTITUD HACIA NUEVOS PRODUCTOS LÁCTEOS (APLICACIÓN  
EN EL YOGUR DE OVEJA).**

Presentado por

OLATZ ARAMBURU IÑURRATEGUI (e)k

*Aurkeztua*

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA

*UNIBERTSITATE MASTERRA NEKAZARITZA INGENIARIZTAN*

SEPTIEMBRE, 2016 / 2016, IRAILA

---

Autoriza la entrega del Trabajo Final de Máster:

**ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR DEL QUESO IDIAZABAL, PREFERENCIAS FRENTE A DIFERENTES  
VARIEDADES DE QUESOS Y SU ACTITUD HACIA NUEVOS PRODUCTOS LÁCTEOS (APLICACIÓN  
EN EL YOGUR DE OVEJA).**

Realizado por:

**Olatz Aramburu Iñurrategui**

Vº Bº del Director del Trabajo Final del Máster:

Firmado: **Mercedes Sánchez García**

Fecha: ...19.../...09.../...2016..../

---

## **AGRADECIMIENTOS**

Tras finalizar este trabajo fin de máster, principalmente le quiero agradecer a Mercedes Sánchez, directora de este trabajo, por su ayuda incondicional que me ha prestado en todo momento.

A todas las personas que han colaborado realizando los cuestionarios por su valioso tiempo.

A la quesería J. Aramburu por darme la oportunidad de llevar a cabo este trabajo.

Y para terminar a mi familia, amigos y compañeros por prestarme su ayuda, ánimo y apoyo.

Muchas gracias,

Olatz Aramburu.

---

## **RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo es estudiar los factores que influyen en la disposición de los consumidores a adquirir queso en general y queso con Denominación de Origen Protegida Idiazabal en particular; y por último, analizar los perfiles y detectar los grupos de consumidores del queso Idiazabal y sus preferencias frente a distintas variedades de quesos. Para ello, el trabajo se ha realizado en la quesería J. Aranburu. A las personas que han visitado la quesería, se les ha realizado una encuesta y una pequeña cata de cuatro variedades de quesos y dos cremas. Por otro lado, esta encuesta también se ha utilizado para saber si los consumidores estarían dispuestos a consumir yogures de leche de oveja, ya que la quesería está interesada en ampliar su cartera de productos. Los datos obtenidos se han analizado mediante análisis estadísticos univariantes, bivariantes y multivariantes empleando como herramienta el programa informático SPSS.

**PALABRAS CLAVE:** Denominación de Origen, Idiazabal, queso, consumidores, preferencias.

## **ABSTRACT**

The aim of this work is to study the factors that influence the consumers' willingness to buy cheese in general and cheese with Protected Designation of Origin Idiazabal in particular; and finally, to analyze the consumer profiles and detect Idiazabal cheese consumer groups and their preferences against different varieties of cheese. To do this, the work has been done in J. Aranburu cheese factory. People who have visited the factory, have made a survey and a small tasting of four varieties of cheese and two creams. In addition, this survey has also been used to determine if consumers would be prepared to consume sheep's milk yogurts, because the cheese factory is interested in extend the product portfolio. The data obtained were analyzed using univariate, bivariate and multivariate statistical analysis using the SPSS software.

**KEYWORDS:** Protected Designation of Origin, Idiazabal, cheese, consumers, preferences.

---

## ÍNDICE GENERAL

<b>1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....</b>	<b>10</b>
<b>2.- ANTECEDENTES .....</b>	<b>11</b>
2.1.-GASTOS DE ALIMENTACIÓN.....	11
2.1.1.-Evolución de la estructura del gasto en alimentación en España .....	12
2.1.2.- Evolución del gasto en productos lácteos .....	13
2.2.- PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS .....	14
2.2.1.- Leche .....	14
2.2.2. Derivados lácteos.....	18
2.2.3.- Queso.....	19
2.3.- QUESOS EN ESPAÑA .....	21
2.3.1.- Evolución de DOP en España .....	22
2.3.2.- Alimentos con calidad y DOP .....	33
2.4.-LA GANADERÍA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA (CAPV) Y EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA (CFN).....	34
2.4.1.-Análisis de las macromagnitudes agrarias.....	34
2.4.2.-Sector ovino de leche.....	36
2.4.3.-Consumo alimentario total y del queso de oveja en los hogares .....	37
2.5.- EL QUESO DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA IDIAZABAL .....	38
2.5.1.- Evolución de la DOP Idiazabal.....	39
2.5.2.-Elaboración del producto, características y etiquetado .....	40
2.5.3.- Quesería J. Aranburu .....	43
2.6.- LECHE DE OVEJA.....	44
2.6.1.- Composición de la leche.....	44
2.6.2.- Beneficios de la leche de oveja .....	45
2.7.- INNOVACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS.....	47
2.7.1.-Preferencias de los consumidores a la hora de comprar .....	47
<b>3.- MATERIAL Y MÉTODOS .....</b>	<b>49</b>
3.1.- LA MUESTRA .....	49
3.1.1.- Diseño y realización del cuestionario .....	49
3.2.- ANÁLISIS DE DATOS.....	50
3.2.1.- Análisis estadísticos.....	51
<b>4.- RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
4.1.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS .....	54

---

<b>4.2.- ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES HACIA LA COMPRA DE LOS QUESOS .....</b>	<b>57</b>
<b>4.2.1.- Preferencias de consumo de diferentes tipos de quesos y derivados lácteos.....</b>	<b>57</b>
<b>4.2.2.- Importancia que conceden los encuestados a algunos aspectos a la hora de comprar el queso .....</b>	<b>63</b>
<b>4.2.3.- Lugares de compra y consumo de los quesos.....</b>	<b>66</b>
<b>4.2.4.- Consideración experto a la hora de comprar el queso.....</b>	<b>70</b>
<b>4.2.5.- Aspectos valorados en la etiqueta de los quesos .....</b>	<b>72</b>
<b>4.3.- ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES HACIA QUESOS CON DO.....</b>	<b>73</b>
<b>4.3.1. Consideraciones: productos con DO y calidad .....</b>	<b>73</b>
<b>4.3.2.- Aspectos más valorados al comprar quesos con DOP Idiazabal. ....</b>	<b>75</b>
<b>4.3.3.- Quesería J. Aramburu .....</b>	<b>82</b>
<b>4.4.- ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES HACIA UN NUEVO PRODUCTO, YOGURT DE OVEJA.....</b>	<b>95</b>
<b>4.5.- SEGMENTACIÓN EN FUNCIÓN DE LA ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES A LA HORA DE COMPRAR QUESO DO IDIAZABAL ...</b>	<b>98</b>
<b>5.- CONCLUSIONES.....</b>	<b>101</b>
<b>6.- BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>115</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del gasto en alimentación en España (millones €). .....	12
Figura 2. Gasto de productos lácteos en el mundo en millones de euros (derecha). Gasto por habitante en el mundo (izquierda). .....	13
Figura 3. Producción de leche en España según vaca, oveja y cabra (izquierda). Producción de leche de España en Europa (derecha). .....	15
Figura 4. Distribución de efectivos de ovino en ordeño (2014). .....	16
Figura 5. Comercialización Nacional, Europea y a Ternereros países (en toneladas) (gráfico izquierda) y el porcentaje sobre el total del valor económico de las principales (según su producción) Denominaciones Orígenes (gráfico derecha). .....	32
Figura 6. Etiquetado de los quesos amparados bajo D.O.P. Idiazabal .....	43

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje del gasto en alimentación de los consumidores de distintos países del mundo y el gasto anual por habitante. ....	12
Gráfico 2. Volumen anual total de leche consumida en España (millones de litros). .....	17
Gráfico 3. Número total de DOP/IGP de los productos agroalimentarios (azul claro) y quesos españoles (azul oscuro) desde 1988 hasta 2014. ....	23
Gráfico 4. Distribución del Valor Económico por tipo de producto, año 2014. ....	24
Gráfico 5. Evolución de la producción de quesos desde 1995 hasta 2014 (kg). ....	40
Gráfico 6. Porcentajes de consumo de diferentes tipos de quesos y derivados lácteos (en %). 58	
Gráfico 7. Preferencias de consumo del yogur bajo en grasas según el tamaño de los hogares (en%). ....	59
Gráfico 8. Relación entre la edad y preferencias de consumo del queso de cabra y yogures sin lactosa y de oveja (en %). .....	60
Gráfico 9. Preferencias de consume de queso de cabra y yogur de oveja según la clase social (en %). ....	61
Gráfico 10. Relación entre preferencias de consumo del queso de vaca o mezcla y nivel de estudios (en %). .....	61
Gráfico 11. Relación entre consumo de queso de cabra, yogur convencional y bajo en grasa con el sexo (en %). ....	62
Gráfico 12. Importancia concedida a diferentes aspectos en cuanto a la compra del queso. ...	64
Gráfico 13. Relación entre la importancia concedida al precio, a la garantía de que es saludable y a la fabricación de forma artesanal con el nivel de ingresos. ....	65
Gráfico 14. Relación entre la importancia concedida a la raza del ganado, olor y fabricación de forma artesanal con el sexo. ....	65
Gráfico 15. Grupos de consumidores según su actitud a la hora de realizar la compra. ....	66
Gráfico 16. Relación entre la actitud a la hora de comprar y el sexo. ....	67

Gráfico 17. Lugar de compra de queso de los encuestados. ....	67
Gráfico 18. Relación entre los encuestados que compran el queso en las queserías y aspectos más importantes valorados a la hora de comprar el queso. ....	69
Gráfico 19. Lugar de consumo del queso. ....	69
Gráfico 20. Relación entre el sitio de consumo del queso (si lo compran o no) y sexo (en %)..	70
Gráfico 21. Consideración del consumidor como comprador de queso. ....	71
Gráfico 22. Relación entre el sitio de compra y la consideración del consumidor como comprador de queso (en %). ....	72
Gráfico 23. Importancia concedida por el consumidor a la información de la etiqueta del queso. ....	72
Gráfico 24. Aspectos valorados según la calidad superior de los productos con DO. ....	73
Gráfico 25. Importancia concedida a diferentes aspectos cuando compre queso DO Idiazabal. ....	75
Gráfico 26. Relación entre importancia de diferentes aspectos a la hora de comprar el queso y el lugar de compra. ....	78
Gráfico 27. Relación entre el consumo habitual, ocasional y no consumo de los quesos de oveja con el precio y olor. ....	79
Gráfico 28. Preferencia de las cuatro variedades de quesos de la quesería. ....	83
Gráfico 29. Ranking de las 4 variedades de quesos según las preferencias (en %). ....	83
Gráfico 30. Preferencias del queso curado ahumado en relación con los diferentes grupos de edad (en %). ....	84
Gráfico 31. Relación entre las valoraciones para el queso semicurado blanco y el sexo (en %). ....	85
Gráfico 32. Preferencia entre las dos cremas que tiene la quesería. ....	86
Gráfico 33. Relación entre la preferencia por las cremas y el sexo (en %). ....	87
Gráfico 34. Relación entre la frecuencia de consumo de queso de cabra y vaca o mezcla y las cremas (en %). ....	89
Gráfico 35. Formato a la hora de comprar el queso (en %). ....	90
Gráfico 36. Relación entre el formato de queso comprado en cuartos y el nivel de ingresos (en %). ....	90
Gráfico 37. Relación entre el número de miembros del hogar y el formato de queso comprado (en %). ....	91
Gráfico 38. Relación entre la edad y el formato de queso comprado (en %). ....	92
Gráfico 39. Consideración del precio por los consumidores de la quesería. ....	93
Gráfico 40. Porcentaje de los encuestados que visitan la quesería por primera vez. ....	93
Gráfico 41. Porcentajes de cómo han llegado los encuestados a la quesería. ....	94
Gráfico 42. Relación entre la forma de llegar a la quesería y la edad (en %). ....	95
Gráfico 43. Nivel de interés por distintos tipos de yogur de oveja. ....	96
Gráfico 44. Relación entre el nivel de interés por yogures de oveja bajo en grasa y sin lactosa con el sexo. ....	96
Gráfico 45. Relación entre preferencias de consumo de diferentes yogures y el interés mostrado por yogures de oveja de distintas variedades. ....	97



---

Gráfico 46.Segmentación en función de la actitud de los consumidores a la hora de comprar queso con DOP Idiazabal.....	98
--	----

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producción de leche de vaca, oveja y cabra en el Mundo, Unión Europea y España (miles de toneladas). .....	14
Tabla 2. Tipos, zonas de producción, año de creación, número de queserías, producción, precio medio y valor económico de quesos españoles con DOP/IGP.....	27
Tabla 3. Macromagnitudes de la C.A. de País Vasco (en miles de euros). .....	34
Tabla 4. Macromagnitudes de la Comunidad Foral de Navarra (en miles de euros). .....	35
Tabla 5. Número de animales por clase en los años 2000 y 2015 en la Comunidad Autónoma del País Vasco y Comunidad Foral de Navarra. ....	35
Tabla 6. Cantidad y destino de la leche obtenida del ordeño de las ovejas en la Comunidad Autónoma de Euskadi y Navarra en 2015 (en litros). .....	37
Tabla 7. Composición (%) de la leche de diferentes especies.....	44
Tabla 8. Caracterización de los factores sociodemográficos de la muestra. ....	54
Tabla 9. Relación entre el lugar de compra y aspectos valorados para saber la calidad superior que poseen los productos con Denominación de Origen. ....	74
Tabla 10. Relación entre diferentes aspectos que tienen en cuenta los consumidores a la hora de comprar el queso y el nivel de ingresos familiar.....	77
Tabla 11.Análisis factorial de los aspectos relacionados con la compra de queso DOP Idiazabal. ....	80
Tabla 12. Análisis factorial de las actitudes de los consumidores hacia la compra de quesos DOP Idiazabal. ....	82
Tabla 13. Relación entre la preferencia de las cuatro variedades de quesos y el lugar de compra del queso (en %). .....	86
Tabla 14. Relación entre preferencias de quesos con las de cremas (en %). ....	88
Tabla 15. La segmentación de la actitud de los consumidores hacia la compra de queso DOP Idiazabal. ....	99
Tabla 16. Segmentación en función de la disposición a consumir queso Denominación Origen Idiazabal. ....	100

---

## 1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En el mundo anualmente se producen aproximadamente 20 millones de toneladas de queso. Estados Unidos es el mayor productor de queso con 5.299 miles de toneladas en 2015, produciendo un 30% de la producción mundial. Mientras, las producciones de la Unión Europea han sido de 9.610 miles de toneladas, donde las mayores producciones se han presentado en Alemania, Francia, Italia, Países Bajos y Polonia.

España cuenta con una amplia variedad de quesos y las producciones en 2014 han sido entorno a 400.000 toneladas, con especial presencia de los quesos de oveja y cabra, debido a que España es el primer productor de leche de cabra de Europa y el segundo de leche de oveja. Prácticamente toda la leche de oveja y cabra se destina a la elaboración de los quesos. Además, el valor económico generado de este sector es muy importante, ya que se sitúa en segunda posición (en primera posición dentro de los productos alimenticios) por detrás del de los vinos.

Actualmente existen 26 Denominaciones de Origen Protegidas que amparan a diferentes quesos producidos en España ya sea a partir de leche bovina, ovina o caprina. Estos quesos han de ser elaborados con leche procedente de animales de razas de ganado adaptadas al medio natural, cuyas condiciones de alimentación y manejo están reguladas en los respectivos reglamentos, con el objetivo de productos de calidad, vinculados al medio geográfico de procedencia. Aunque estos requisitos serían suficientes para garantizar su origen, éste debe ir además, avalado por el consejo regulador de la correspondiente Denominación de Origen.

País Vasco y Navarra cuentan con una producción importante de quesos y comparten una Denominación de Origen, DOP idiazábal. De las 26 DOP que cuenta España, las producciones de esta Denominación de Origen están entre los cinco primeros y cuenta con un número de queserías superior a otras DOP. En el año 2014 la producción ha sumado las 1.132 toneladas de quesos, el cual abarca a 256 explotaciones ganaderas que venden leche para elaborar queso y 121 queserías de tamaño medio pequeño. Además, el valor económico generado por esta Denominación es muy importante, ya que se sitúa entre los primeros.

Este trabajo tiene como objetivo principal el estudio de los factores que influyen en la disposición de los consumidores a adquirir queso en general y queso con Denominación de Origen Protegida Idiazabal en particular, en una de las queserías artesanales más grandes de la DOP Idiazabal, J. Aranburu. Además, se ha querido analizar el perfil de los consumidores del queso Idiazabal y sus preferencias frente a distintas variedades de quesos dentro de esta denominación. Por último, para ampliar la cartera de productos, se ha planteado analizar la actitud de los consumidores hacia diferentes variedades de yogur de oveja.

El análisis del mercado del queso con DOP Idiazabal se ha realizado en la quesería J. Aranburu, durante los meses de abril- junio de 2016. Posteriormente los datos se han tratado a través del sistema estadístico SPSS 20.0 llevándose a cabo análisis univariantes, bivalentes y

---

multivariantes para conocer las actitudes de los consumidores que visitan la quesería hacia este tipo de derivado lácteo, sus gustos, preferencias, hábitos de compra y los aspectos que más les interesa a la hora de comprar el queso DOP Idiazabal. Además, se ha intentado buscar los grupos de consumidores que compren este tipo de queso, para después conocer el tipo de información que estarían interesados en saber cada grupo de éstos.

Por último, se ha analizado los beneficios que tiene la leche de oveja y el aumento de interés de los consumidores por comprar alimentos más saludables, que muchos asocian a alimentos “libres de”, “sin”, “bajos en”, etc. Aunque algunos de los consumidores no necesitan que los alimentos sean libres de gluten o lactosa, lo exigen que sea así, creyéndolos más saludables. Por lo tanto, a la hora de elaborar, reducir los niveles de azúcar, sal y grasa, también es importante si tenemos en cuenta la opinión del consumidor. Por ello, se ha querido ver la respuesta que tiene los consumidores por las distintas variedades de yogures de oveja (naturales, con frutas, sin lactosa y bajo en grasa) que se podrían empezar a comercializar en la quesería del estudio.

Para la consecución de estos objetivos, este trabajo se ha estructurado en seis capítulos adicionales. El capítulo dos se centra en el análisis del gasto en alimentación, se presenta las producciones y el consumo de leche y derivados lácteos en el Mundo, Europa y España; y se hace un resumen de los quesos de España. Además, se describe la importancia del sector ganadero en País Vasco y Navarra, el queso DOP Idiazabal, los beneficios de la leche de oveja y por último la innovación en productos lácteos. En el tercer capítulo se presenta la metodología utilizada para desarrollar este estudio. El cuarto capítulo muestra los resultados más relevantes obtenidos a partir de los análisis univariantes, bivariantes y multivariantes realizados. El quinto capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones más importantes y finalmente el capítulo seis muestra la bibliografía consultada.

## **2.- ANTECEDENTES**

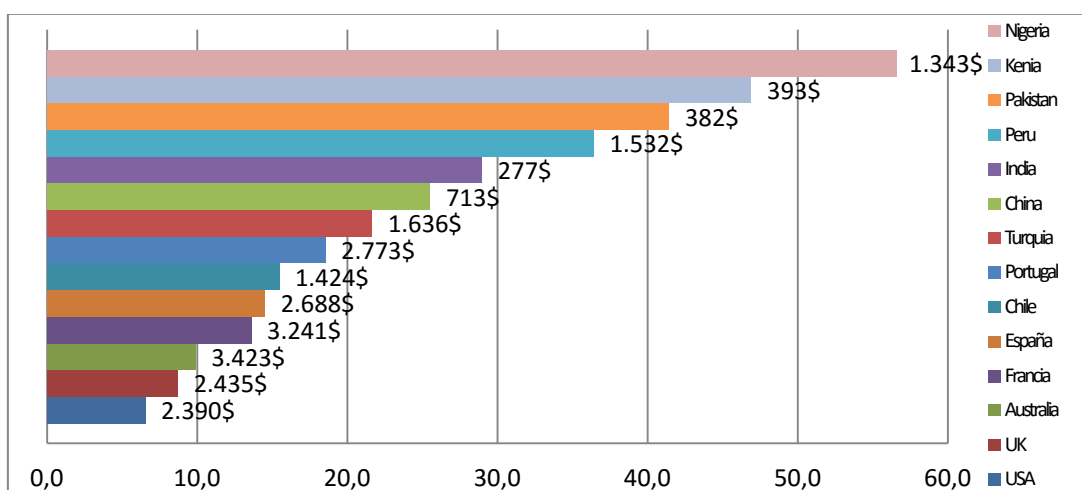
### **2.1.-GASTOS DE ALIMENTACIÓN**

El consumo de los alimentos es uno de los aspectos más importantes de la vida cotidiana, la alimentación es una actividad básica y necesaria del ser humano. Cada país tiene definidas unas tendencias, bien por la cultura o el desarrollo económico del mismo.

En los países existen unas tendencias definidas entre el desarrollo económico y la alimentación. En las últimas décadas en los países desarrollados ha habido un cambio en los hábitos alimentarios influenciado por el estilo de vida y esto ha tenido una influencia directa en cuanto al gasto de alimentación en los hogares.

En el Gráfico 1 se recoge en porcentaje de gasto en alimentación que tienen algunos países del mundo y el gasto anual por habitante de estos países. Estados Unidos es el país que menos gasta en alimentación, en proporción al nivel de gastos del hogar. Los estadounidenses en el año 2014 han gastado 2.390 \$ anuales, o un 6,5% del presupuesto familiar en la compra

del hogar. En los datos recogidos por el estudio del *United States of Agricultural Department (USDA)*, se puede apreciar que los países con menor gasto en alimentación son los países desarrollados; a EEUU le siguen Australia, Francia, España y otros países europeos que no se han citado en los datos recogidos en la Gráfico 1. Mientras tanto, en los países asiáticos o africanos como Paquistán, Kenia o Nigeria, casi la mitad o más de la mitad del presupuesto destinan a alimentación.



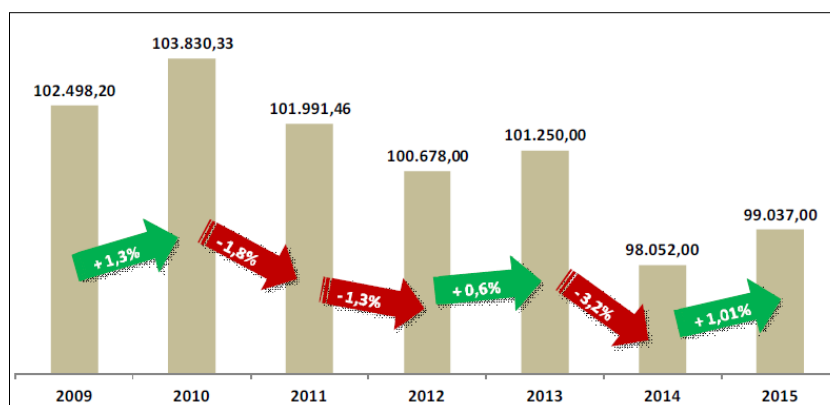
\* En alimentación están incluidas las bebidas no alcohólicas.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por *United States Department of Agriculture*, 2014.

**Gráfico 1. Porcentaje del gasto en alimentación de los consumidores de distintos países del mundo y el gasto anual por habitante.**

### 2.1.1.-Evolución de la estructura del gasto en alimentación en España

Durante el año 2015 el gasto total en alimentación ha ascendido a 99.037 millones de €, suponiendo un aumento del 1,01% respecto al 2014 (ver Figura 1). El incremento del gasto total en alimentación se ha dado tanto en consumo en hogares, donde el gasto de alimentación ha ascendido a 67.043 millones de €; como en el consumo fuera de hogares, en el cual el gasto de alimentación ha sumado los 31.994 millones de € (MAGRAMA, 2015).



**Figura 1. Evolución del gasto en alimentación en España (millones €).**

**Fuente:** Recuperado desde MAGRAMA, 2015

El gasto nacional *per cápita* medio ha ascendido a 1.502,9 € por persona. Las CCAA con mayores cifras que se sitúan por encima de la media son Cataluña, País Vasco y Cantabria; por el contrario, en el otro lado se ubican Castilla La Mancha, Extremadura, Andalucía, Islas Canarias y Región Murciana. El consumo *per cápita* medio ha sumado los 656,7 kg/L (MAGRAMA, 2015).

### 2.1.2.- Evolución del gasto en productos lácteos

Los países que más gastan en productos lácteos son EEUU, China, Brasil, Francia y Alemania con 42.857, 28.714, 26.666, 17.435 y 16.994 millones de € en 2015. Por otro lado, los países con menor gasto en productos lácteos son Perú, Chile, Dinamarca, Portugal y Noruega. Dentro de los países de la Unión Europea, España se encuentra en la zona intermedia, por detrás de los países como Alemania, Francia, Reino Unido o Italia (Strategic Research Center, 2016).

En la Figura 2 se puede observar que el gasto en lácteos ha crecido entre los años 2010 y 2015 en todos los países menos Japón y Reino Unido, donde se han registrado decrecimientos del 1% y 5% respectivamente. Los crecimientos más fuertes se han dado en China, Rusia, India y Noruega con subidas del 119%, 58%, 40% y 35% respectivamente. Entre los países de la Unión Europea los crecimientos más pronunciados se han dado en Dinamarca, Portugal, Alemania, Holanda, Francia e Italia. En España, el gasto en lácteos ha aumentado un 10% en los últimos cinco años, es decir, ha habido un crecimiento medio anual del 2% aproximadamente (Strategic Research Center, 2016).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variación 10-15		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variación 10-15
Alemania	15.353	15.696	15.827	16.160	16.612	16.994	11%	Alemania	188 €	192 €	197 €	197 €	205 €	211 €	12%
Australia	4.450	4.651	4.744	5.378	5.583	5.700	28%	Australia	202 €	208 €	209 €	233 €	238 €	238 €	18%
Brasil	20.198	21.541	22.222	21.938	24.110	26.666	32%	Brasil	102 €	107 €	113 €	115 €	117 €	128 €	26%
Canadá	6.528	6.762	6.855	7.512	7.579	7.883	21%	Canadá	192 €	197 €	197 €	214 €	213 €	221 €	15%
Chile	1.065	1.094	1.107	1.209	1.298	1.353	27%	Chile	63 €	64 €	63 €	69 €	72 €	75 €	20%
China	13.139	16.221	18.710	21.883	25.143	28.714	119%	China	10 €	12 €	14 €	16 €	18 €	21 €	112%
Colombia	2.530	2.679	2.750	3.085	3.224	3.379	34%	Colombia	55 €	58 €	59 €	65 €	67 €	70 €	27%
Dinamarca	1.685	1.720	1.729	1.814	1.852	1.904	13%	Dinamarca	304 €	309 €	312 €	323 €	328 €	336 €	11%
España	6.743	6.861	6.913	7.453	7.378	7.401	10%	España	145 €	147 €	148 €	160 €	159 €	160 €	11%
EEUU	37.045	38.581	39.406	41.714	43.466	42.857	16%	EEUU	120 €	124 €	125 €	132 €	136 €	133 €	11%
Francia	16.387	16.499	16.533	17.075	17.245	17.435	6%	Francia	252 €	252 €	252 €	259 €	260 €	271 €	7%
Holanda	5.397	5.534	5.591	5.859	5.900	5.942	10%	Holanda	325 €	332 €	334 €	349 €	350 €	351 €	8%
India	3.833	4.218	4.509	3.937	4.594	5.357	40%	India	3 €	3 €	4 €	3 €	4 €	4 €	31%
Italia	9.315	9.469	9.538	9.907	9.590	9.399	1%	Italia	157 €	159 €	160 €	164 €	158 €	157 €	0%
Japón	15.347	15.599	15.698	14.683	14.918	15.141	-1%	Japón	121 €	122 €	123 €	115 €	117 €	120 €	-1%
México	4.351	4.540	4.603	4.930	5.171	5.420	25%	México	37 €	38 €	421 €	40 €	41 €	43 €	16%
Noruega	2.112	2.175	2.204	2.537	2.687	2.848	35%	Perú	34 €	37 €	381 €	38 €	41 €	43 €	25%
Perú	1.007	1.093	1.136	1.154	1.260	1.342	33%	Portugal	233 €	241 €	237 €	259 €	260 €	263 €	13%
Portugal	2.460	2.540	2.492	2.706	2.708	2.722	11%	Reino Unido	166 €	169 €	171 €	155 €	153 €	153 €	-8%
Reino Unido	10.414	10.687	10.905	9.923	9.903	9.903	-5%	Rusia	72 €	78 €	82 €	88 €	100 €	113 €	57%
Rusia	10.279	11.216	11.752	12.608	14.323	16.242	58%								

Figura 2. Gasto de productos lácteos en el mundo en millones de euros (derecha). Gasto por habitante en el mundo (izquierda).

Fuente: Recuperado desde Strategic Research Center, 2016

En cuanto al gasto por habitante, los holandeses, daneses, franceses, portugueses y australianos son los que muestran mayores cifras, con 351€, 336€, 271€, 263€ y 238€ respectivamente (Figura 3). En el lado opuesto están los indios, chinos, peruanos, mexicanos y colombianos con 4€, 21€, 43€, 43€ y 70€ respectivamente. España ocupa la zona media en cuanto a éstas cifras, con un gasto medio de 160€ por habitante.

Los países que muestran mayores crecimientos en el gasto por habitante en lácteos entre los años 2010 y 2015 son China, Rusia, India y Colombia con incrementos de 112%, 57%, 31% y 27% respectivamente como su puede ver en la Figura 3. Los únicos países que muestran decrecimiento entre estos años son Japón y Reino Unido.

## 2.2.- PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS

### 2.2.1.- Leche

#### 2.2.1.1. Producción

La producción mundial de leche de vaca y oveja ha aumentado en los últimos tres años (2012-2014), donde los números han ascendido a las 665.000 miles de toneladas para la leche de vaca y 9.000 miles de toneladas para leche de oveja como se puede observar en la Tabla 1. En cuanto a la producción mundial de leche de cabra, ha ido decreciendo en los últimos tres años, situándose con 17.000 miles de toneladas en 2014.

En la campaña 2014/15 (que no se corresponde con el año natural 2014) en la Unión Europea, las entregas de leche de vaca a industrias lácteas han aumentado, como se puede apreciar en la Tabla 1. Esto viene porque países como Alemania, Francia, Reino Unido, Irlanda y Polonia, que son los que tienen mayor producción, han incrementado su producción láctea en este año. Por otro lado, el censo de vacas lecheras en la UE al acabar el año, es de 23,57 millones de cabezas, un 0,4% más que en 2013 (MERCASA, 2015).

Tabla 1. Producción de leche de vaca, oveja y cabra en el Mundo, Unión Europea y España (miles de toneladas).

	Leche de vaca			Leche de oveja			Leche de cabra		
Año	2012	2013	2014*	2012	2013	2014*	2012	2013	2014*
Mundo	630.184	635.576	665.000	10.011	10.038	9.000	17.827	17.957	17.700
UE	152.200	153.800	160.000	2.798	2.804	1.985	1.876	1.863	1.600
España	6.237	6.344	6.539	555	560	396	443	445	340

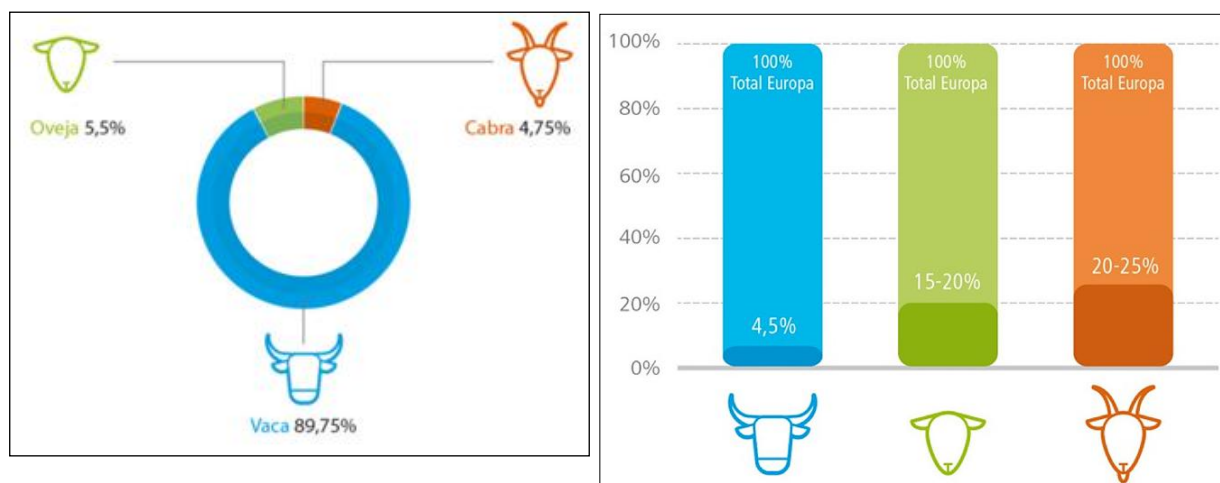
\*Estimación.

Fuente: Elaboración propia a partir del informe anual de MERCASA 2015.

Según la Organización Interprofesional Láctea, INLAC, en la campaña 2014/2015 (de abril de 2014 a marzo de 2015), la última con la limitación de la tasa láctea europea, los ganaderos españoles de leche de vaca han entregado 6.539.480 toneladas, lo que representa el 89,75% del total de leche producida en España y supone un incremento del 3,1% con

respecto a la campaña 2013/2014. Con este último incremento, se puede decir que las entregas de leche de vaca prosiguen con la tendencia positiva desde el año 2009.

Por otro lado, en España, el 5,5% del total de leche producida es de origen ovino, con 398.153 toneladas, y el 4,75% de caprino, con 347.240 toneladas. Pese a sus discretos porcentajes, estas producciones tienen un peso muy relevante con respecto al total de producción europea. En la Figura 3 se muestra la representación de la producción de leche de España en Europa. En ella se puede observar que las 400 mil toneladas de leche de oveja producidas en España en la campaña 2014/15 han supuesto un 15-20% del total producido en Europa y las 350 mil toneladas de leche de cabra equivalen al 20-25% de la producción láctea caprina en Europa, convirtiéndose así en el primer país productor de leche de cabra (INLAC, 2016).



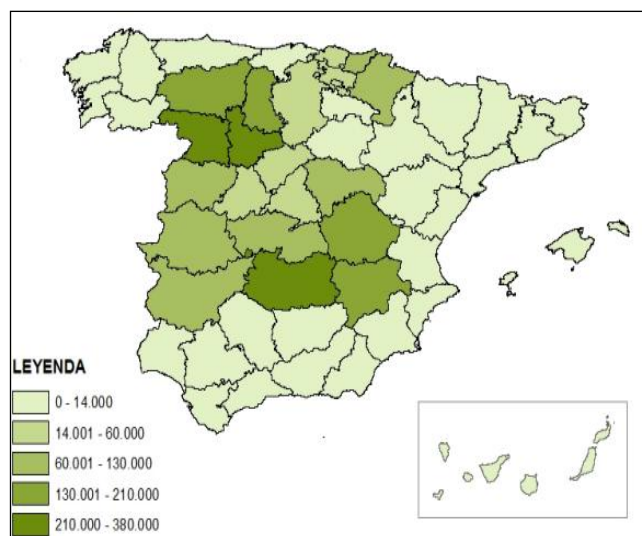
**Figura 3. Producción de leche en España según vaca, oveja y cabra (izquierda). Producción de leche de España en Europa (derecha).**

**Fuente:** Recuperado desde la Organización Interprofesional Láctea (NLAC), 2016.

Según los datos de la campaña 2014/2015 en el sector ovino, en España existen 3.835 ganaderos de leche de oveja, suponiendo un descenso del 10,6% con respecto a 2013/2014, cuando había 4.290 ganaderos (INLAC, 2016).

Es importante destacar que la producción de leche de oveja está muy concentrada en Castilla y León, que produce el 63% del total nacional con 261.000 toneladas, y Castilla La Mancha, 25% del total nacional con 100.000 toneladas (MERCASA, 2015). Como se puede ver en la Figura 4, Castilla La Mancha y Castilla y León cuentan con mayor número de ovino de leche, a estas comunidades autónomas les sigue Extremadura, Navarra y País Vasco.





**Figura 4. Distribución de efectivos de ovino en ordeño (2014).**

**Fuente:** Recuperado por el Estudio de Cortes y Rentas de las Explotaciones Agrarias, MAGRAMA.

En cuanto al sector caprino, el volumen de leche producida en la campaña 2014/2015 es de 418.000 toneladas, y casi el 50% de la producción proviene de las granjas de Andalucía (MERCASA, 2015).

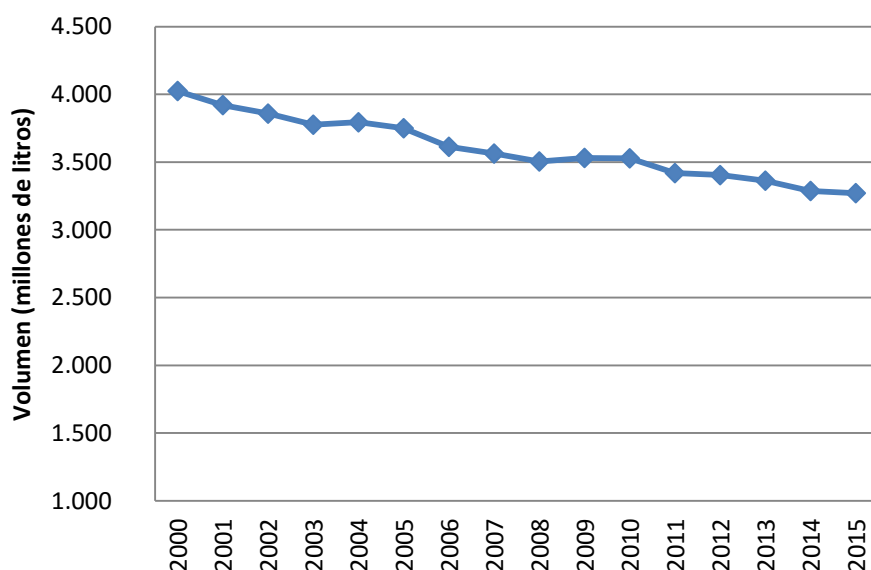
Por último hay que decir que la producción de leche de vaca, oveja y cabra en España ha supuesto el 19,7% del valor generado por todo el sector ganadero (PFG) y el 7,5% del valor total del sector agrario (PFA) en el año 2014, en ambos casos porcentajes muy superiores a los del año 2013. Además, el valor generado por este subsector ha ascendido a 3.186 millones de euros a precios básicos (MERCASA, 2015).

#### **2.2.1.2. Consumo**

Durante el año 2014 los países que más leche han consumido por persona y año son: Finlandia con 128,5 litros, Irlanda 118,5 litros, Australia 110,5 litros, Nueva Zelanda 108,5 litros y Reino Unido 108,4 litros. Aunque Estados Unidos sea el primer productor de leche, el consumo de éste es inferior a los países anteriormente citados, con 71,6 litros por persona y año. En la Unión Europea, en términos *per cápita* se ha consumido de media 62,4 litros y los países que están por encima de ésta media han sido Finlandia, Irlanda, Reino Unido, Suecia, Dinamarca, España y Austria (*Canadian Dairy Information Centre*, 2015).

Mientras, durante el año 2015, los hogares españoles han consumido 3.271 millones de litros de leche y han gastado 2.321,9 millones de euros, en términos *per cápita* han llegado a 73,32 litros de consumo y 52,06€ de gasto. El consumo de leche en España sigue una evolución descendente desde comienzos de siglo, desde los 4.025 millones de litros consumidos en 2000 hasta los 3.271 millones consumidos en 2015 (ver Gráfico 2). Durante los últimos cinco años, el consumo de leche ha caído 3,5 litros por persona y el gasto ha descendido 80 céntimos de euro *per cápita* (MERCASA, 2015).





**Gráfico 2. Volumen anual total de leche consumida en España (millones de litros).**

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la base de datos de consumo en hogares de MAGRAMA.

El consumo más notable se ha asociado a la leche semidesnatada (33,02 litros *per cápita*), seguida por la leche desnatada (20,73 litros *per cápita*) y de la leche entera (19,07 litros *per cápita*) (Base de Datos de Consumo en Hogares, MAGRAMA).

El 66,8% de los litros de leche entera, se consumen en hogares con presencia de hijos, ya sean formados por parejas con hijos mayores, medianos o pequeños o bien hogares monoparentales. El responsable de compra tiene una edad comprendida entre los 35 y los 49 años, y son hogares numerosos, formados por 3 ó más personas (MAGRAMA, 2015).

El perfil del hogar más afín al consumo de leche semidesnatada se corresponde con hogares de clase media y media-alta, con presencia de hijos, cuyo responsable de las compras tiene una edad comprendida entre los 35 y 49 años. Además, son hogares numerosos (3 o más personas) que habitan en poblaciones que no superan los 10.000 habitantes (MAGRAMA, 2015).

Los hogares que consumen más leche desnatada son normalmente de clase alta, sin presencia de niños, cuyo responsable de compra supera los 50 años (MAGRAMA, 2015).

El sitio de compra preferido para las tres variedades de leche son los supermercados y autoservicios. Por último, respecto al precio, el precio medio de la leche entera y semidesnatada para el año 2015 es de 0,70€/L, mientras que 0,73€/L para la leche desnatada (Base de Datos de Consumo en Hogares, MAGRAMA).

---

## 2.2.2. Derivados lácteos

### 2.2.2.1. Producción

Entre los productos de derivados lácteos destaca la producción de las leches acidificadas (yogur e otros), donde las producciones mundiales se sitúan en 60.308 miles de toneladas en el año.

En cuanto a la Unión Europea, en el año 2015, ha producido aproximadamente el 15% del la producción mundial con 8.063 miles de toneladas (MERCASA, 2015). Entre los países europeos, Dinamarca se ha situado en cabeza con 2.242 miles de toneladas, seguido por Francia con 1.695 miles de toneladas y en tercer lugar España, con 785 miles de toneladas (*Milk Market Observatory*, 2015).

Por otro lado, la producción española de leches acidificadas (yogures y otras) ha llegado a unas 820.100 toneladas en 2014, mientras que la de leches gelificadas (postres lácteos) se han situado en unas 110.300 toneladas y las leches aromatizadas (batidos) en 390.800 toneladas (MERCASA, 2015).

Entre los derivados lácteos los yogures presentan el mayor volumen de producción. Dentro de éstos, la oferta más importante es la de los bifidos, ya que representan el 19,7% de todas las ventas en volumen y el 23,7% en valor. A continuación, aparecen los de sabores (15,8% y 9,6% respectivamente), los desnatados (14,5% y 11%), los naturales (11,9% y 7,5%), las leches fermentadas Casei (10,3% y 15%), los étnicos (8,4% y 8,9%), los líquidos (7,1% y 4,4%) las leches fermentadas Colesterol (4% y 8,8%) los de frutas (2,9% y 2,3%), los 100% vegetales (1,2% y 1,7%), los bicompartimentados (0,9% y 1,5%) y los infantiles (0,9% y 1,1%) (MERCASA, 2015).

### 2.2.2.2. Consumo

La preocupación por la salud ha hecho que los hábitos en el consumo de lácteos varíe de forma sustancial en los últimos años, con la caída de la leche líquida y el incremento de productos como el yogur griego, menos graso y con menor contenido en azúcar que el clásico. Los propios elaboradores de lácteos comienzan a incorporar productos elaborados con bebidas que directamente compiten con la leche como es el caso del té o el café, helados, zumos de frutas, limonadas o las bebidas de leche, almendras, arroz o soja. La oferta de estos productos libres de lactosa y bajos en grasa despiertan el interés de los consumidores y son cada vez más demandados (Murcia, 2016).

Durante el año 2015 los hogares españoles han consumido 1.597.298,35 miles de kilos de derivados lácteos y el gasto ha sido de 5.633 millones de euros. En términos *per cápita*, se ha llegado a 35,79 kilos de consumo y 126, 29 euros de gasto (Base de Datos de Consumo en Hogares, MAGRAMA).

El consumo medio más notable se asocia a leches fermentadas con 15,25 kg-L por persona y año, con una variación respecto al año 2014 de un -0,6%. La proporción del consumo

---

*per cápita* de leches fermentadas es la siguiente: 63,8% pertenece a yogur (9,76 kg- L/persona/año), el 21,1% del consumo *per cápita* de la categoría se corresponde con yogur con *bífidus* (3,23 kg- L/persona/año) y el restante 15,0% se corresponde con otras leches fermentadas (2,29 kg- L/persona/año). El segundo derivado lácteo más consumido es el queso con 7,78 kilos *per cápita* al año; seguido por helados y tartas, que suponen un consumo de 3,29 kilos por persona al año (Base de Datos de Consumo en Hogares, MAGRAMA).

El perfil de hogar consumidor de leches fermentadas se corresponde con familias con presencia de hijos, así como parejas adultas sin hijos. Generalmente son hogares de clase acomodada, cuyo responsable de compras tiene una edad comprendida entre los 35 y los 49 años, siendo además hogares numerosos con más de 3 personas por hogar (MAGRAMA, 2015).

Por último hay que decir que El Principado de Asturias, País Vasco y La Rioja son las comunidades autónomas con mayor consumo de leches fermentadas. En el lado opuesto se sitúan la Comunidad Valenciana, Aragón y la Región de Murcia (MAGRAMA, 2015).

### 2.2.3.- Queso

#### 2.2.3.1.- Producción

En el mundo anualmente se producen aproximadamente 20 millones de toneladas de queso. Estados Unidos ha sido el mayor productor, con 5.299 miles de toneladas en 2015, produciendo un 30% de la producción mundial. Mientras, las producciones de la Unión Europea han sido de 9.610 miles de toneladas, donde las mayores producciones se han presentado en Alemania, Francia, Italia, Países Bajos y Polonia (*Milk Market Observatory*, 2015).

En España, la fabricación de quesos ha sido entorno a 400.000 toneladas en el año 2014, con especial presencia de los quesos de oveja y cabra, debido a que España es el primer productor de leche de cabra de Europa y el segundo de leche de oveja. En cuanto al sitio de producciones de quesos, el queso de oveja mayoritariamente se produce en Castilla La Mancha y Castilla y León; el de cabra en el litoral mediterráneo, pirineo catalán, sierras periféricas, centro peninsular y canarias, y por último el queso de vaca se produce en toda la península pero fundamentalmente en la Cornisa Cantábrica y Menorca (MERCASA, 2015).

#### 2.2.3.2.- Consumo

Los países de la Unión Europea son los que mayor consumo *per cápita* de quesos tienen en el mundo; en el año 2014 de media han consumido 17,9 kilos de queso por persona. Por encima de esta media en primer lugar se sitúa Francia con 26,7 kilos, seguido por Islandia 25,8 kilos, Finlandia con 25,6 kilos, Alemania y Dinamarca con 24,6 kilos; y otros países como Suiza, Estonia, Suecia, Italia Países Bajos, Lituania y Noruega. Por otro lado, el consumo en Estados Unidos ha sido de 15,5 kilos por persona y año (*Canadian Dairy Information Centre*, 2015).

---

El queso, como se ha citado en el apartado de derivados lácteos, es el segundo derivado lácteo más consumido en España con 347 millones de kilos al año (año 2015), solo por detrás de la categoría de yogures y otras leches fermentadas (Base de Datos de Consumo en Hogares, MAGRAMA).

La cantidad media ingerida de queso por persona y año durante el año 2015 es de 7,78 kg, donde se ha incrementado de forma muy leve un 0,3% en comparación con el año 2014. El 28,1% del queso consumido por persona y año corresponde a queso fresco; exactamente una cantidad media por persona y año de 2,19 kilos, lo que implica una reducción del 2,2% con respecto al año 2014. El 22,5% del consumo de queso por persona y año corresponde al queso semicurado, con una cantidad aproximada de 1,75 kilos/persona/año, permaneciendo estable en relación al año 2014. El resto de tipos de la categoría han alcanzado los siguientes valores medios por persona y año: queso fundido 0,97 kg, queso tierno 0,45 kg, queso curado 0,39 kg, al igual que el queso de oveja, y finalmente el resto de quesos se sitúan en 1,64 kg (Base de Datos de Consumo en Hogares, MAGRAMA).

Si se distingue el volumen de queso por tipología de hogar, se observa que durante el año 2015 los hogares responsables del 18,9% del volumen son parejas con hijos medianos; a continuación se sitúan con el 18,3% los hogares formados por retirados, y con el 15,8% los hogares formados por parejas con hijos pequeños. En el otro extremo se posicionan con el 2,7% los hogares formados por jóvenes independientes, y con el 4,7% los hogares formados por adultos independientes (MAGRAMA, 2015).

El perfil de hogar consumidor corresponde con hogares con presencia de hijos, de clase alta, media-alta, cuyo responsable de las compras tiene una edad comprendida entre los 35 y 64 años, siendo además hogares numerosos con más de 3 miembros por hogar (MAGRAMA, 2015).

Según “El estudio del entorno de percepción del queso de origen español” realizado por INLAC, las Comunidades Autónomas en las que más queso se consume *per cápita* al año están: Canarias, en el primer puesto con 11,16 kilos por persona; Murcia, con 9,19 kilos/persona; Asturias, con 8,64, y la Comunidad Valenciana, con 8,57, seguidas muy de cerca por Baleares, Cataluña y Cantabria, todas ellas por encima de los 8 kilos por persona y año. En el lado opuesto se encuentran Navarra, con 5,91 kilos por persona, y Castilla-La Mancha, con 5,83 kg (Campo Galego, 2016).

En cuanto al lugar de compra del queso, el canal dinámico, hipermercados, supermercados y tiendas de descuento, representa el 87,7% de las ventas de queso, destacando los supermercados con un 52,9% (Campo Galego, 2016).

---

## 2.3.- QUESOS EN ESPAÑA

España cuenta con una amplia variedad de quesos y tiene una larga tradición quesera, influenciada por el paso de las diferentes civilizaciones, por las costumbres, por su diversidad climática y orográfica. Se producen más de 150 variedades distintas de quesos, esto puede parecer poco si se compara con Francia, que es la primera potencia quesera del mundo con unos 360 tipos de quesos. España cuenta con quesos que son distintos entre sí debido a su diversa orografía y climatología, y sobre todo por disponer de más variedades de razas autóctonas, tanto en vacuno, como en ovino y caprino (Marqués de Ávila, 2014).

Prácticamente toda la leche de oveja y cabra se destina a la elaboración de los quesos. Aproximadamente el 20% de la leche de oveja se destina a la elaboración de quesos artesanales en las propias explotaciones y el 80% restante pasa a las industrias. Ocurre lo mismo con la leche de cabra, donde más del 90% de la leche pasa a queserías industriales (INLAC, 2016).

España actualmente cuenta con 26 quesos con Denominación de Origen Protegida (D. O. P.), dos con Indicación Geográfica Protegida (I.G.P.) y otras bajo marcas de garantía de calidad autonómicas. Los quesos amparados por Denominación de Origen han de ser elaborados con leche procedente de animales de razas de ganado adaptadas al medio natural de cada región, cuyas condiciones de alimentación y manejo están reguladas en el respectivo Reglamento con el objetivo de obtener productos de alta calidad y vinculados al medio geográfico del que procede. Además, éste debe ir avalado por el Consejo Regulador de la Denominación Origen correspondiente (MERCASA, 2015).

A continuación se definen la Denominación de Origen Protegida e Indicación Geográfica Protegida y se muestran las diferencias que hay entre ellas.

### ***DENOMINACIÓN ORIGEN***

La figura de la denominación de origen se viene utilizando desde hace varias décadas, en especial en Francia, y es la Unión Europea la que ha recogido y uniformizado este concepto para todos los países miembros.

El Reglamento (CE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, *sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios*, define como: “Un nombre que identifica un producto:

- Originario de un lugar determinado, una región o, excepcionalmente, un país,
- Cuya calidad o características se deben fundamental o exclusivamente a un medio geográfico particular, con los factores naturales y humanos inherentes a él, y
- Cuyas fases de producción tengan lugar en su totalidad en la zona geográfica definida”.

---

En España la Denominación de Origen es idéntica a la Denominación de Origen Protegida (DOP) en la terminología de la Unión Europea.

### **INDICACIÓN GEOGRÁFICA PROTEGIDA**

En el Reglamento (CE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, *sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios*, define como: “Un nombre que identifica un producto:

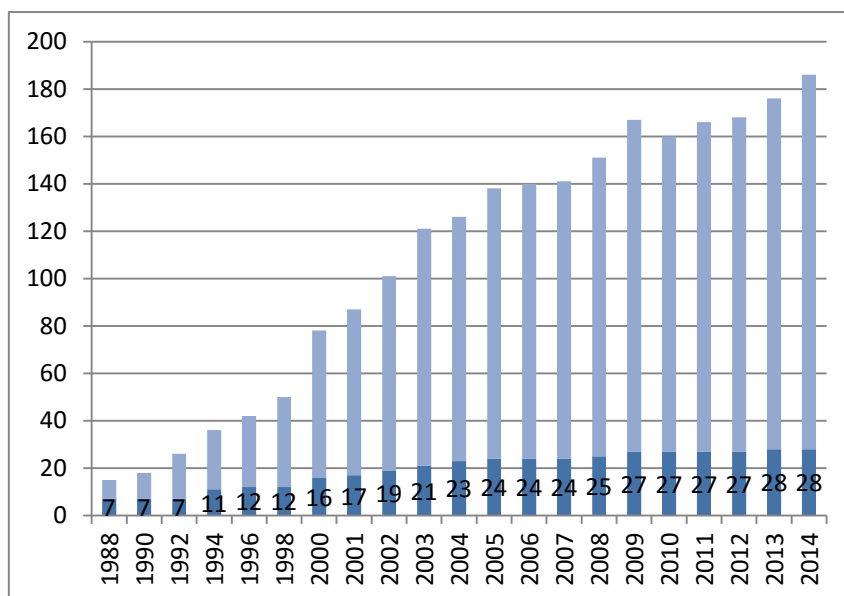
- Originario de un lugar determinado, una región o un país,
- Que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda esencialmente atribuirse a su origen geográfico, y
- De cuyas fases de producción, una al menos tenga lugar en la zona geográfica definida.”

En la Unión Europea, el equivalente a una IGP es la Denominación Específica.

Existen dos diferencias fundamentales entre la DOP e IGP. La primera es que en un producto con DOP todas las fases de producción se realizan en la zona geográfica definida, sin embargo en un producto IGP sólo es necesario que una de las fases se realice en la misma zona geográfica. En segundo lugar, en un producto DOP el vínculo entre las características del producto y la zona geográfica en que se produce es más fuerte que en uno con IGP, ya que en el producto con DOP las características del producto se deben fundamentalmente o exclusivamente a la zona geográfica, mientras que en un producto con IGP, solamente es necesario que una cualidad o una característica se deba a la zona geográfica.

#### **2.3.1.- Evolución de DOP en España**

Las Denominaciones de Origen Protegidas e Indicaciones Geográficas de los productos agroalimentarios españoles, año tras año han ido incrementando su número como se puede observar en la Gráfico 3, hasta situarse en 186 en el año 2014. En cuanto al número de quesos protegidos también ha ido aumentando, desde 7 en el año 1988 hasta los 28 actuales.

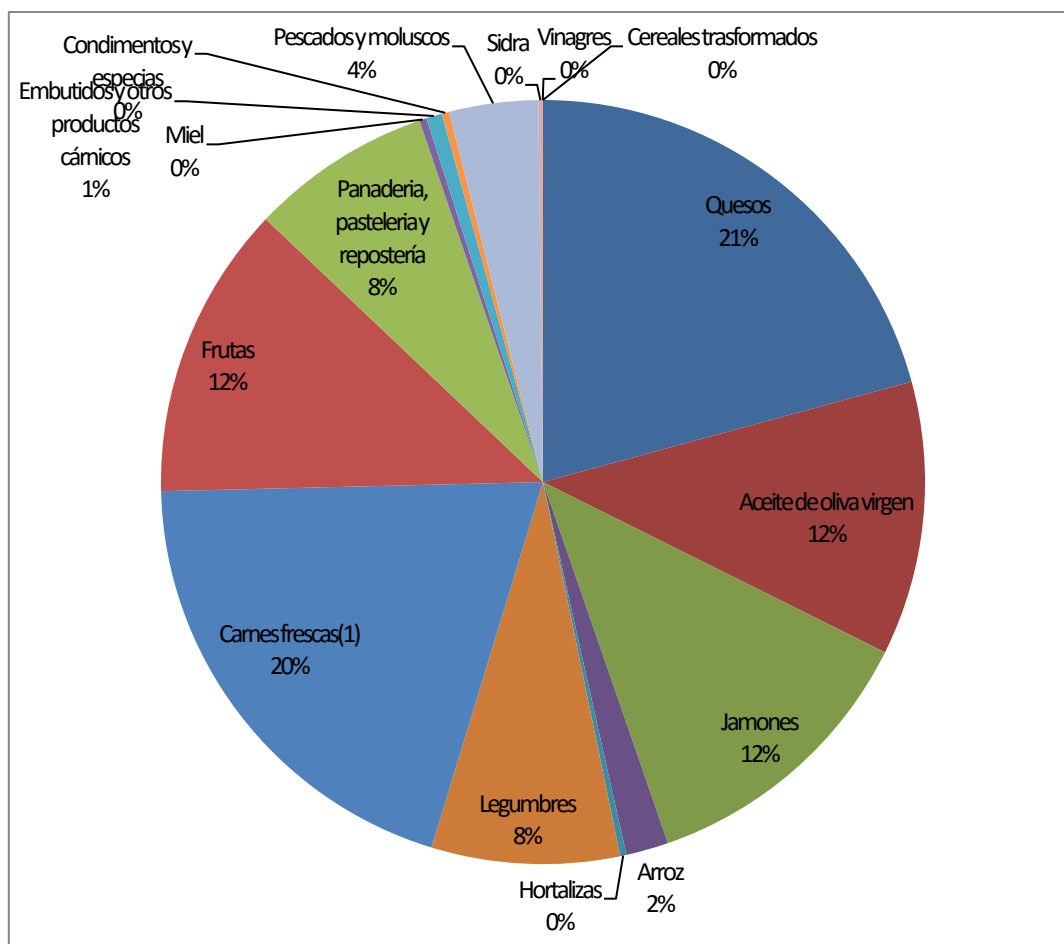


**Gráfico 3. Número total de DOP/IGP de los productos agroalimentarios (azul claro) y quesos españoles (azul oscuro) desde 1988 hasta 2014.**

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Subdirección de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica de MAGRAMA.

Entre todos los productos agroalimentarios españoles, los quesos, por detrás del Aceite de Oliva Virgen, son los que presentan mayor número de DOP/IGP, 28 en total; siendo 29 para el aceite. El último en incorporarse a ésta lista de productos protegidos ha sido el sector de los cereales transformados en el año 2013 y por ahora solamente hay una DOP.

Por otro lado, en cuanto al valor económico generado el año 2014, el año se ha cerrado con 1.110 millones de euros; de este total los quesos presentan el porcentaje más alto entre todos los productos alimenticios con un 21% (230 millones de euros) (Gráfico 4). El hecho de que el sector de los quesos sea el segundo en importancia detrás de los vinos, da una idea del interés que presenta este tipo de actividad productiva.



**Gráfico 4. Distribución del Valor Económico por tipo de producto, año 2014.**

1) Suma del Valor Económico de carnes frescas, embutidos y otros productos cárnicos excepto jamones.

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Subdirección de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica, MAGRAMA.

Para ofrecer más detalles de los quesos con DOP/IGP en España, en la Tabla 2 se ofrece un resumen de las 26 Denominaciones de Origen Protegidas y 2 Indicación Geográfica incluyendo el tipo de leche empleada para su elaboración, las razas autorizadas, la zona geográfica de producción, año de creación de la marca de calidad, el precio medio por kilogramo en las queserías, volumen de producción y el valor económico.

Las principales zonas geográficas de producción son, en el norte, la costa del Cantábrico con cinco Denominaciones en Galicia, cuatro en Asturias y tres en Cantabria, mientras que el País Vasco y Navarra comparten una marca de alta calidad y Navarra tiene además otra propia. Dirigiéndonos hacia el este de España, Cataluña tiene un queso con DOP, mientras que Castilla-León en el oeste tiene dos Denominaciones, en Zamora y León; y comparte una IGP con Asturias. La España meridional acoge varias Denominaciones: tres en Extremadura, dos en Murcia y una en Castilla-La Mancha. Además, cada uno de los archipiélagos españoles produce quesos con DOP; las Canarias tienen tres y las Islas Baleares una.



En lo que se refiere al tipo de leche empleada para la elaboración de quesos con DOP en España, predomina el uso de leche de vaca, que se emplea para la elaboración de once DOP diferentes (Afuega'l Pitu, Arzúa-Ulloa, Cabrales, Cebreiro, Mahón-Menorca, Queso Nata de Cantabria, Queso Casín, Queso de L'Alt Urgell y la Cerdanya, Valdeón, Tetilla y San Simón da Costa), seis emplean leche de oveja (Idiazabal, Queso de la Serena, Manchego, Zamorano, Roncal y Torta del Casar), y cinco leche de cabra (Camerano, Murcia y Murcia al vino, Ibores, Majorero y Palmero). El resto de los quesos se elaboran con mezcla de leche de las tres especies (Gamonedo, Picón Bejes-Tresviso, Quesucos de Liébana, Cabrales, Valdeón y Los Beyos) u dos (Queso Majorero).

El tipo de cuajo utilizado para la coagulación de la leche puede ser de origen animal, como ocurre en la mayoría de las DOP en España; mezcla de cuajo animal y vegetal, como en el caso del Queso de Guía o Queso Flor de Guía, o elaborados a partir de cuajo vegetal, Torta del Casar.

Otro aspecto que cabe mencionar es que todos los productores de queso españoles con DOP se han comprometido al uso exclusivo de leche de razas específicas. Se emplean en cada caso una o más razas autóctonas de la zona de producción, ayudando por tanto a forjar el carácter único de cada variedad. Las razas que permite cada DOP se recogen en la Tabla 2.

Los criterios para la clasificación de los quesos son múltiples. Una forma de clasificar sería según el ganado o raza utilizada, como se ha visto en el anterior apartado. Otra forma es según el tipo de leche utilizada, es decir leche cruda o tratada con algún método térmico. En algunas Denominaciones como Gamonedo, Idiazabal, Picón- Bejes- Tresviso, Casín, La Serena, Ibores, Palmero, Roncal y Torta del Casar una de las condiciones para la elaboración es el empleo de leche cruda. En el resto de las Denominaciones está permitida tanto la utilización de leche cruda como pasteurizada, o únicamente se elaboran con leche pasteurizada como es el caso de Cabrales, Nata de Cantabria, L'Alt Urgell, Cerdanya, queso de Murcia o Tetilla.

Si se hace referencia al tipo de pasta, en España podemos encontrar quesos cremosos (Afuega'l Pitu), blandos (Cebreiro), semiduros (queso de La Serena) y duros (Idiazabal). Mirando al color de la pasta hay desde quesos color blanco- cremosos (Roncal), rojizos por el pimentón (Afuega'l Pitu) hasta tres variedades de queso azul (Cabrales, Picón- Bejes- Tresvis, Valdeón). También se puede hacer una clasificación según el contenido en grasa, contenido de humedad o el tiempo de maduración de los quesos.

En cuanto al año de creación, algunas de las DOP/IGP se crearon hace más de veinte años, mientras que hay otros que son mucho más recientes. La última DOP en incorporarse ha sido Queso Casín en el año 2011 y en el año 2013 Queso Los Beyos, IGP que comparten dos comunidades autónomas, de la cual aun no se tienen muchos datos en cuanto al volumen de producción y valor económico.

---

Por último, si hacemos referencia al precio medio por kilogramo de queso, el queso más caro de España es el queso Casín (22,00€/kg), seguido por el Idiazabal (15,85€/kg), Gamoneda (15€/kg), Torta del Casar (13,45€/kg) y Zamorano (12,97€/kg). Los tres primeros quesos que lideran el ranking de los quesos más caros se elaboran a partir de leche cruda, y entre los cuatro Idiazabal y Zamorano se elaboran únicamente con leche de oveja. Por el lado contrario, los quesos más baratos son Nata de Cantabria (5,10€/kg), L'Alt Urgell y la Cerdanya (5,83€/kg), Tetilla (6,24€/kg) y Arzúa-Ulloa (6,30€/kg). Estos quesos, a diferencia con los quesos más caros, se elaboran a partir de leche de vaca y puede ser leche cruda o pasteurizada.

Tabla 2. Tipos, zonas de producción, año de creación, número de queserías, producción, precio medio y valor económico de quesos españoles con DOP/IGP.

DOP/IGP	ZONA	RAZA	TIPO DE QUESO	AÑO CREACIÓN DOP	NÚMERO QUESERÍAS	PRODUCCIÓN (KG)	PRECIO (€/KG) (1)	VALOR ECONÓMICO (MILLONES DE €)
<b>Afuega'l Pitu (DOP)</b>	Asturias	<u>Bovina</u> : Frisona, Parda alpina. <u>Ovina</u> : Latxa <u>Caprina</u> : Pirenaica	Leche cruda o pasteurizada. Queso cremoso con maduración de 5 días para quesos elaborados a partir de leche pasteurizada y 60 días a partir de leche cruda. Hay 4 variedades diferentes según forma y color (blanco o rojizo por el pimentón).	2003	10	107.686,00	9,50	1,02
<b>Arzúa-Ulloa (DOP)</b>	Galicia	Vacuno de raza Rubia Gallega, Parda Alpina, Frisona o sus cruces.	Leche cruda o pasteurizada. 3 variedades; quesos de pasta blanda con 6 días de maduración mínima y queso curado a partir de 6 meses.	1995	21	3.209.793,60	6,30	20,22
<b>Cabres (DOP)</b>	Asturias	<u>Bovina</u> : Frisona, Parda alpina. <u>Ovina</u> : Latxa <u>Caprina</u> : Pirenaica	Queso de pasta tipo azul, elaborado a partir de leche cruda de vaca o mezcla de dos o tres clases de leche: oveja, cabra y vaca. Maduración entre 2-4 meses.	1981	31	459.029,00	10,00	4,59
<b>Cebreiro (DOP)</b>	Galicia	Vacuno de razas Rubia gallega, Parda alpina, Frisona o sus cruces.	Leche pasteurizada. Queso fresco de pasta blanda con maduración mínima de 1 hora y los quesos curados tienen maduración mínima de 45 días.	1991	4	41.256,00	9,89	0,41

<b>Gamonado (DOP)</b>	Asturias	<u>Bovina</u> : Frisona, Asturiana de los Valles, Pardo Alpina y sus cruces. <u>Ovina</u> : Latxa, Carranzana, Milschaffe y cruces. <u>Caprina</u> : Alpino-Pirenaica, Cabra de los Picos de Europa, Murciano-granadina, Saanen y sus cruces.	Leche cruda. Queso graso y madurado, ligeramente ahumado y afloramientos de penicillium en los bordes. Maduración mínima de 60 días.	2003	20	106.349,00	15,00	1,60
<b>Idiazábal (DOP)</b>	País Vasco y Navarra	Ovejas Latxa y Carranzana	Leche cruda. Queso de pasta dura con maduración mínima de 60 días. Ahumado o sin ahumar.	1987	121	1.132.269,00	15,85	18,00
<b>Mahón- Menorca (DOP)</b>	Menorca	Vacuno de razas Frisona, Mahonesa/Menorquina y Parda Alpina	Leche cruda (queso Mahon artesano). Queso de pasta prensada. Los quesos industriales se elaboran a partir de leches sometidas a algún proceso y/o método de conservación. Queso tierno (21-60 días), semicurado (2-5 meses) y curado (> 6 meses).	1985	43	2.307.815,90	6,60	15,23
<b>Queso Nata de Cantabria (DOP)</b>	Cantabria	Vacuno de raza Frisona	Leche pasteurizada. Queso graso, de tierno a semicurado. Maduración mínima de 7 días.	1985	5	114.151,80	5,10	0,58
<b>Picón- Bejes- Tresviso (DOP)</b>	Cantabria	<u>Bovina</u> : Tudanca, Pardo alpina y Frisona <u>Ovina</u> : Latxa <u>Caprina</u> : Pirenaica y Cabra de Picos de Europa	Leche cruda. Queso de pasta azul con maduración mínima de 60 días.	1994	4	43.121,10	10,10	0,44
<b>Queso Camerano (DOP)</b>	La Rioja	Cabra Serrana, Murciano-Granadina, Malagueña, Alpina y sus cruces.	Leche cruda o pasteurizada. Cuatro variedades: fresco, tierno (15 días min), semicurado (30 días min) y curado (75 días min).	2009	2	30.603,00	11,80	0,33

<b>Queso Casín (DOP)</b>	Asturias	Vacuno de raza Asturiana de la montaña o Casina	Leche cruda. Queso graso y maduro, de pasta dura o semidura. Maduración mínima de 2 meses.	2011	2	4.369,00	22,00	0,09
<b>Queso de Guía y Flor de Guía (DOP)</b>	Islas Canarias	<u>Ovina</u> : oveja canaria (mínimo 60%) <u>Bovina</u> : vaca canaria y sus cruces (máximo 40%) <u>Caprina</u> : razas canarias (máximo 10%).	Leche cruda o pasteurizada. Tres variedades: dos elaborados con cuajos vegetales y uno con cuajo vegetal o animal. Semicurados con maduración entre 15-60 días y curado más de 60 días.	2008	6	15.082,00	12,00	0,02
<b>Queso de L'Alt Urgell y la Cerdanya (DOP)</b>	Lérida y Gerona (Cataluña)	Vacuno de raza Frisona	Leche pasteurizada. Pasta semiblanda de consistencia cremosa. Maduración mínima de 45 días.	2000	1	228.107,00	5,83	1,38
<b>Queso de la Serena (DOP)</b>	Badajoz (Extremadura)	Oveja Merina	Leche cruda. Pasta blanda a semidura, con maduración mínima de 60 días. Elaboración con cuajo vegetal.	1993	19	117.047,00	11,50	1,35
<b>Queso de Murcia (DOP)</b>	Murcia	Cabra Murciano-granadina	Leche pasteurizada. Dos variedades, fresco o curado (mínimo 120 días).	2001	6	58.285,00	8,57	0,50
<b>Queso de Murcia al Vino (DOP)</b>	Murcia	Cabra Murciano-granadina	Leche pasteurizada. Comercialización a partir de 45 días, 30 días para porciones pequeñas.	2001		701.770,00	8,50	3,42
<b>Queso de Valdeón (IGP)</b>	León	<u>Bovina</u> : Frisona, Parda alpina. <u>Ovina</u> : Latxa. <u>Caprina</u> : Pirenaica.	Leche cruda o pasteurizada. Leche de vaca o mezcla con leches de oveja y/o cabra. Queso de pasta azul, graso; se presenta entero o batido. Maduración entre 45-60 días.	2002	1	123.685,50	8,84	1,09
<b>Queso Ibores (DOP)</b>	Cáceres (Extremadura)	Cabra Serrana, Verata y Retinta y sus cruces.	Leche cruda. Maduración mínima de 60 días; 100 días para quesos "artesanos" (elaboración a partir de leche de sus propios rebaños).	1997	6	82.880,00	9,50	0,79

<b>Queso Los Beyos (IGP)</b>	Castilla y León Asturias	Bovin: Asturiana o Casina, Tudanca, Pardo alpina y Frisona. Ovina: Latxa. Caprina: Pirenaica, de los Picos de Europa.	Leche cruda o pasteurizada-. Queso de tipo semiduro a duro, con maduración mínima de 20 días, o 60 días en caso de que se elaboren con leche cruda.	2013	-	-	-	-
<b>Queso Majonero (DOP)</b>	Fuerteventura (Islas Canarias)	Cabra Majorera, con adición eventual, cuando se destine a maduración, de hasta un máximo de un 15% de leche de oveja Canaria.	Leche cruda o pasteurizada. Tierno (8-20 días de maduración), semicurado(21-60 días) y curado (más de 60 días).	1999	23	268.952,00	6,50	1,77
<b>Queso Manchego (DOP)</b>	La Mancha (Castilla La Mancha)	Oveja Manchega	Leche cruda o pasteurizada. Maduración mínima 30 días para quesos <1,5 kg, y 60 días para el resto.	1996	64	12.070.912,00	11,00	132,78
<b>Queso Palmero(DOP)</b>	Tenerife (Islas Canarias)	Cabra Palmera	Leche cruda. La mayoría son quesos ahumados. Queso tierno (8-20 días), semicurado (21-60 días) y curado (a partir de 60 días).	2001	30	92.670,20	7,50	0,70
<b>Queso Tetilla (DOP)</b>	Galicia	Vacuno de razas Frisona, Pardo alpina, Rubia gallega y sus cruces	Leche pasteurizada. Quesos tiernos, con maduración mínima de 7 días, hasta semicurados.	1993	36	1.392.169,00	6,24	8,69
<b>Queso Zamorano (DOP)</b>	Zamora	Oveja Churra y Castellana	Leche cruda o pasteurizada. Queso de pasta prensada con maduración mínima de 100 días hasta 1 año.	1993	9	314.227,00	12,97	3,00
<b>Quesucos de Liébana (DOP)</b>	Cantabria	<u>Bovina</u> : Tudanca, Pardo alpina y Frisona. <u>Ovina</u> : Latxa. <u>Caprina</u> : Pirenaica y Cabra de los Picos de Europa.	Leche cruda o pasteurizada. Queso de pasta semiblanda con maduración mínima de 60 días para quesos elaborados a partir de leche cruda. Pueden ser ahumados o no.	1994	6	40.022,20	9,38	0,38
<b>Roncal (DOP)</b>	Valle de Roncal (Navarra)	Oveja Latxa, Rasa, Assaf y Lacaune y cruces entre sí.	Leche cruda. Queso de pasta dura con maduración mínima de 4 meses.	1981	5	480.700,00	10,80	5,19

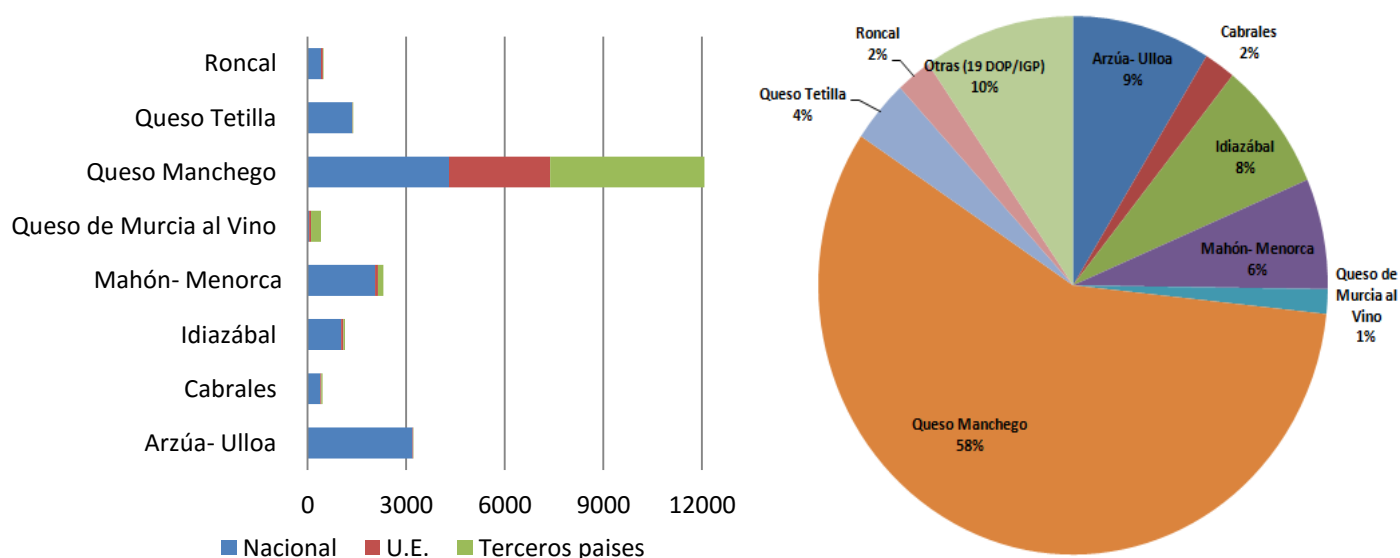
<b>San Simón da Costa (DOP)</b>	Lugo (Galicia)	Vacuno de razas Rubia Gallega, Pardo Alpina, Frisona y cruces entre sí.	Leche cruda o pasteurizada. Queso ahumado con maduración mínima de 45 días para el formato grande y 30 días para el pequeño.	2005	11	364.698,00	7,28	2,66
<b>Torta del Casar (DOP)</b>	Extremadura	Oveja Merina y Entrefina.	Leche cruda. Queso de textura cremosa elaborado a partir de cuajo vegetal y con maduración mínima de 60 días.	2002	6	311.229,00	13,45	4,18
<b>TOTAL</b>					492	23.834.848,00		230,41

1) Precio medio en quesería.

**Fuente:** elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Subdirección de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica de MAGRAMA y pliegos de condiciones facilitados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Analizando los datos productivos de todas las Denominaciones a partir de los datos proporcionados por la base de datos de la Subdirección de Calidad y Producción agroalimentaria de MAGRAMA que se presentan en la Tabla 2, en la Figura 5 se han recogido las DOP con mayores producciones. En ella podemos ver que el queso de oveja Manchego es sin duda el de mayor producción, seguido por los quesos elaborados con leche de vaca Arzúa-Ulloa, Mahon y Tetilla; y en quinto lugar estaría el queso de oveja Idiazabal.

En cuanto al a los datos económicos, el queso de oveja Manchego es el líder, contribuyendo con un 58% de la oferta total, a este le sigue el queso de vaca Arzúa- Ulloa con un 9% y el queso de oveja Idiazábal con un 8%. Con menores porcentajes se sitúan los dos quesos de vaca Mahon y Tetilla con 6% y 4%, respectivamente; Roncal y Cabrales (2%) y el Queso de Murcia al Vino (1%). El resto de las marcas, 19 DOP y las 2 IGP, tienen valores económicos menores a éstos, ya que entre todos suman un total del 10%.



**Figura 5. Comercialización Nacional, Europea y a Terceros países (en toneladas) (gráfico izquierda) y el porcentaje sobre el total del valor económico de las principales (según su producción) Denominaciones Orígenes (gráfico derecha).**

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Subdirección de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica de MAGRAMA.

En cuanto a la comercialización, un 60% del total de la producción de estas Denominaciones se vende en el mercado interno, y una gran proporción nunca sale de la región donde se ha elaborado; un 17% en la Unión Europea y el 23% en Terceros países. Dentro de la Unión Europea el país que más quesos españoles importa es Alemania (37%), seguido por Reino Unido(28%), Francia (14%), Dinamarca(5%), Suecia (4%) y Holanda (3%). Por



---

otro lado, entre los Terceros países Estados Unidos es el país al que más quesos se exportan (84%), seguido por Suiza y México (6% y 2%, respectivamente) con menores porcentajes.

En la mayoría de las Denominaciones la venta de los quesos es a nivel nacional, como se puede observar en la Figura 9, pero no en todas ocurre lo mismo. En el caso del queso Manchego, que es sin duda la denominación con mayores volúmenes de producción, solamente el 36% de la producción se vende en mercado nacional, el 25% se exporta a los países de la Unión Europea y el 39% a Terceros países (ver Figura 9). En todos estos países, el queso Manchego presenta más del 80% respecto al total de los quesos importados. Otro caso a destacar es del queso de Murcia al Vino, el 74% de la comercialización exporta a Terceros países. Este queso sobre todo se comercializa en Reino Unido, Canadá, Japón y EEUU. También hay que mencionar la venta del queso de Valdeón en Holanda, Suiza, Australia, Canadá y Japón; y la comercialización del Queso de L'Alt Urgell y la Cerdanya en Francia.

Por último, cabe destacar que aunque en el año 2012 tanto la producción como comercialización de los quesos españoles tuvo una bajada (22.727.407 kg comercializados en el año 2012), pero desde entonces el mercado se está recuperando (23.834.848 kg comercializados en el año 2014).

### **2.3.2.- Alimentos con calidad y DOP**

La diferenciación del producto aparece como una estrategia para intentar captar el gasto de los consumidores. No debemos confundir el concepto de calidad con Denominación de Origen. La calidad de los productos agroalimentarios se asocia a parámetros heterogéneos. La acotación de la calidad agroalimentaria tienen cabida aspectos como la seguridad, la variedad, el equilibrio nutricional, características organolépticas o el respeto medioambiental (Martín, 2009).

Los alimentos “localizados geográficamente” son alimentos que incorporan valores específicos asociados a un territorio, una naturaleza y una forma concreta de hacer las cosas y por lo tanto se perciben seguros y de mayor calidad.

El trabajo realizado por Ojeda, Etaio, Gil, Albisu, Salmern y Elortondo (2015) trata de comparar el grado de acuerdo entre la calidad sensorial del producto determinado por el panel de expertos que comparan ocho parámetros (forma, corteza, ojos, color de la pasta, sabor, olor, textura y persistencia) (método acreditado por ENAC en 2005) y preferencias de los consumidores, así como determinar el efecto de factores socioculturales y la familiarización sobre las preferencias y aceptación de los consumidores de los quesos con DO. El método utilizado se demuestra que es útil, ya que no se basa únicamente en análisis de laboratorios, y que a través del control de características sensoriales se puede ir más allá. Además, éste método podría utilizar el Consejo Regulador y los productores para asegurar que el producto continúe presentando las características que se esperan.

Por último hay que destacar que comprender los mecanismos de *calidad* por parte de los consumidores es importante, ya que dichos mecanismos forman parte del proceso de toma de decisión en el momento de la compra del producto.

## 2.4.-LA GANADERÍA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA (CAPV) Y EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA (CFN)

El sector primario en País Vasco y Navarra se puede diferenciar geográficamente en dos zonas; en la mitad sur de ambos territorios conviven la agricultura y la ganadería, y es donde las explotaciones han podido crecer y producir más intensamente. En la mitad norte en cambio, predomina la actividad ganadera, que se ha adaptado a la orografía y al entorno natural para aprovechar lo mejor posible los recursos.

### 2.4.1.-Análisis de las macromagnitudes agrarias

Según el Órgano de Estadística del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, la Producción Final Ganadera (PFG) en el año 2015, representa en la Comunidad Autónoma del País Vasco aproximadamente el 35% de la Producción Final Agraria (PFA) (Tabla 3). En los últimos años la PFG presenta una gran estabilidad, a diferencia del sector agrícola que muestra gran variabilidad, que está relacionada con la evolución del sector vitivinícola.

Dentro de la PFG la producción cárnica supone en torno al 40%, seguida por la producción de leche de vaca con un 35% (Tabla 3). La mayoría del valor de la carne producida corresponde al ganado bovino, seguido por el ganado ovino. La producción de carne presenta una gran estabilidad en el mercado, salvo la carne de porcino que ha caído drásticamente como consecuencia de la caída de cabaña ganadera de esta especie.

Tabla 3. Macromagnitudes de la C.A. de País Vasco (en miles de euros).

MACROMAGNITUDES	Valor 2015*	Producción Final Ganadera	178.799,00
PRODUCCIÓN FINAL AGRARIA	524.391,60	Animales/Carne Vacuno	63.791,10
Producción Final Agrícola	290.352,10	Animales/Ovino-Caprino	6.722,80
Producción Final Ganadera	178.799,00	Animales/Carne Porcino	3.855,00
Producción Final Forestal	46.856,10	Leche de vaca	61.602,00
Otras Producciones	8.384,40	Huevos	23.205,90
		Otros	3.326,40

\*Estimaciones del año 2015.

Fuente: Órgano estadístico del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, Gobierno Vasco.

En la Comunidad Foral de Navarra, según las estimaciones de los análisis estadísticos del Departamento Rural, Medio Ambiente y Administración Local del año 2013, la Producción Final Agraria supone 1.036.485 miles de euros de los cuales el 45% pertenecen a la PFG.

Dentro de la PFG la producción cárnica supone el 78%, perteneciendo el 50% del valor a la producción de porcino. Por otro lado, entre los productos animales destaca la producción de leche que supone un 15% de la PFG (Tabla 4).

**Tabla 4. Macromagnitudes de la Comunidad Foral de Navarra (en miles de euros).**

MACROMAGNITUDES	Valor 2013*	Producción Final Ganadera	453.531,59
<b>PRODUCCIÓN FINAL</b>	1.036.485,12	<b>Carne y Ganado</b>	352.995,70
<b>AGRARIA</b>			
<b>Producción Final</b>	537.059,66	Bovino	81.737,35
<b>Agrícola</b>			
<b>Producción Final</b>	453.531,59	Porcino	172.428,60
<b>Ganadera</b>			
<b>Otras Producciones</b>	45.893,86	Ovino y Caprino	30.698,66
		Aves	56.250,07
		Otros	11.881,02
		<b>Productos animales</b>	100.535,90
		Leche	70.385,86
		Huevos	28.239,44
		Otros	1.910,60

\*Estimaciones del año 2015.

**Fuente:** Estadística y Estudios Agrarios del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

El numero efectivo de animales, desde el año 2000 a la actualidad, ha ido cayendo en País Vasco, excepto en el caso del caprino y equino; presentando disminuciones de un 23% en bovino, un 28% en ovino y un 36% en porcino (Tabla 5). Las vacas de leche y las cerdas productoras han sido las que más han reducido su número, y en menor medida también ha descendido el número de ovejas y vacas de carne. Sin embargo, el número de cabras y equinos ha incrementado desde inicios de siglo, aunque esto puede deberse a un mayor control administrativo.

**Tabla 5. Número de animales por clase en los años 2000 y 2015 en la Comunidad Autónoma del País Vasco y Comunidad Foral de Navarra.**

	Comunidad Autónoma del País Vasco		Comunidad Foral de Navarra	
	2000	2015	2000	2015
<b>Bovino</b>	176.024	135.569	115.664	116.223
<b>Vacas aptitud leche &gt; 2 años</b>	42.132	22.906	59.719	60.452
<b>Vacas aptitud carne &gt; 2 años</b>	58.664	51.646		
<b>Ovino</b>	362.490	259.454	904.951	516.469
<b>Ovejas &gt;1 año</b>	295.457	203.540	773.679	461.273
<b>Caprino</b>	19.133	26.410	9.589	12.968
<b>Cabras &gt;1 año</b>	15.442	19.273	8.064	11.430
<b>Porcino</b>	42.658	27.124	473.959	528.763
<b>Cerdas Madre (paridas y las que aún no han parido)</b>	19.480	2.152	70.524	66.441

**Fuente:** Órgano estadístico del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, Gobierno Vasco; Estadística y Estudios Agrarios del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

---

Por último, decir que en Navarra desde inicios del siglo el número efectivo de ovejas ha tenido una caída del 43%, mientras que el sector bovino, caprino y porcino han aumentado ligeramente el número; aunque en las cerdas madre se ha dado un pequeño descenso en estos últimos años.

#### **2.4.2.-Sector ovino de leche**

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, en el año 2014 se han registrado 5.837 explotaciones de ganado ovino, siendo 5.580 explotaciones de aptitud lechera y 257 de aptitud cárnica, que agrupan un total de 263.796 cabezas. Entre las ovejas mayores de dos años, el número de ovejas en ordeño es de 93.816 y entre éstas, casi la totalidad de las ovejas pertenecen a la raza Latxa o Carranzana (se registraron un 3% de ovejas lecheras de razas foráneas en el año 2013) (Órgano estadístico del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, Gobierno Vasco).

La mayoría de las explotaciones son pequeñas, con un número de entre 1-99 ovejas, para las dos categorías. Solamente 41 explotaciones productoras de leche cuentan con un número superior a 400 ovejas y de éstas tres cuentan con más de 1.000 cabezas de ovejas (Órgano estadístico del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, Gobierno Vasco).

En la Comunidad Foral de Navarra, según el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra, se han registrado 543.087 ovejas censadas (adultas, reposición y sementales), el 78% orientadas a la producción de carne y el 22% restante de aptitud lechera con 86.528 cabezas en ordeño en 2015. Según el estudio realizado por ITG Ganadero, la producción de leche de oveja en el año 2010 provino de 105.000 ovejas ordeñadas en aproximadamente 275 explotaciones. Casi el 90% de las explotaciones contaban con ovejas de raza Latxa, sumando el 73% del total de ordeñadas. El 27% restante produjo, sin embargo, el 60% de la leche total ordeñada. Por otro lado, hay que decir que las explotaciones donde proviene la leche son pequeñas, el tamaño medio de las explotaciones, al igual que en el País Vasco, no supera las 300 ovejas.

La producción de leche de oveja ha sumado los 8.429.431 litros en Comunidad Autónoma del País Vasco, siendo Guipúzcoa la más productora seguido por Álava y Vizcaya; y 12.460.000 litros en Navarra en 2015. El destino principal de la leche de oveja es la elaboración de los quesos, tal y como se puede observar en la Tabla 6.

**Tabla 6. Cantidad y destino de la leche obtenida del ordeño de las ovejas en la Comunidad Autónoma de Euskadi y Navarra en 2015 (en litros).**

	C.A.E	Navarra
Leche para consumo humano	33.637	124,600
Leche para elaboración de queso	4.305.595	1.121.400
<b>Total leche consumida en la explotación</b>	<b>4.339.232</b>	<b>1.246.000</b>
Venta directa	420.699	249.200
Venta a centrales	3.669.500	10.964.800
<b>Total leche comercializada</b>	<b>4.090.199</b>	<b>11.214.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8.429.431</b>	<b>12.460.000</b>

**Fuente:** Órgano estadístico del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, Gobierno Vasco; Estadística y Estudios Agrarios del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

En la CAPV, como se puede observar en la Tabla 6, el 51% de la leche producida se consume en la propia explotación para la elaboración de derivados lácteos, queso en mayoría; el 49% restante, se vende a las industrias, siendo más alto este dato en Álava. No ocurre lo mismo en la CFN, donde la mayor parte de la leche ordeñada (90%) se destina a la industria y casi el 10% restante se destina a la elaboración de queso con D.O. Idiazabal y Roncal en las propias explotaciones.

#### **2.4.3.-Consumo alimentario total y del queso de oveja en los hogares**

Según el Panel de Consumo Alimentario del MAGRAMA, en la Comunidad Autónoma del País Vasco y Comunidad Foral Navarra el gasto *per cápita*, es decir, el gasto medio por persona en alimentación en 2015 ha ascendido a 1.810 y 1.589€ respectivamente, un 2y 6% más que el año 2014. El consumo *per cápita*, es decir, el volumen de alimentos consumidos por persona, ascendió a 687 kg/litros para los consumidores vascos y 677 kg/litros para los navarros.

Por el contrario, el gasto por persona en el Estado ha descendido a 1.482€ en 2015, 3% menos al gasto *per cápita* del 2014. El volumen de alimentos consumidos por persona también ha aumentado a nivel estatal, llegando a 662 kg/litros; por ello se puede concluir que los precios de los alimentos han descendido a nivel nacional en este último año.

Comparando el gasto de alimentación de las dos Comunidades Autónomas con el del Estado, se puede ver que los precios de los alimentos son mayores en País Vasco y Navarra, ya que el gasto medio de la CAPV es un 20% más alto que el gasto *per cápita* nacional.

En cuanto al gasto *per cápita* del queso de oveja País Vasco y Navarra se sitúan por encima de la media estatal (4,39€), con 4,95 y 4,47€ respectivamente. El consumo *per cápita* entre los españoles ha caído una décima en este último año 2015, situándose en 0,39kg; descendiendo también éste número a 0,4kg (0,44kg en el año 2014) entre los consumidores navarros, mientras que ha aumentado entre los habitantes vascos el consumo a 0,41kg (0,37kg en el año 2014).

---

## 2.5.- EL QUESO DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA IDIAZABAL

La Denominación de Origen nace en Octubre de 1987 para defender el mercado, reservado para el conjunto de auténticos elaboradores de queso Idiazabal, y garantizar a las personas consumidoras su origen y calidad.

La zona de producción de leche apta para la elaboración del queso Idiazabal comprende las áreas naturales de difusión de las razas ovinas Latxa y Carranza en Álava, Vizcaya, Guipúzcoa y Navarra, salvo los municipios que integran el Valle del Roncal. Las zonas de elaboración y maduración coinciden con la de producción.

La Denominación acoge a tres tipos de productores: artesanos, intermedios (pastores que compran leche a otras explotaciones) e industrias queseras.

Según los datos de la Denominación, existen en la actualidad 256 ganaderías que venden leche para elaborar queso Idiazabal y 121 queserías de un tamaño medio pequeño. Durante la última década el porcentaje transformado por las pequeñas queserías (generalmente en exclusiva con leche de explotación propia) respecto a queserías más industriales ha ido aumentando, hasta llegar a ser la principal fuente de producción del Idiazabal. De todas las queserías inscritas, 53 son de Guipúzcoa, 27 de Navarra, 25 de Álava y 16 de Vizcaya.

Aunque Guipúzcoa cuente con el mayor número de queserías, el queso producido en Navarra supone el 43% de la producción (Plan Estratégico de la DOP Idiazabal, 2015). Analizando el tamaño de las queserías pertenecientes de Guipúzcoa y Navarra, se ha visto que Navarra cuenta con dos industrias queseras, La Vasco Navarra y Dorrea, con mayores volúmenes de producción que las queserías artesanas de Guipúzcoa.

Las principales garantías de ésta Denominación son:

- \* La zona de producción y elaboración de la leche y el queso es el País Vasco y Navarra, salvo los municipios que integran el Valle de Roncal.
- \* Solo se puede utilizar leche de oveja Latxa y Carranzana, sin mezcla alguna y sin pasteurizar.
- \* La maduración mínima es de dos meses.
- \* El contenido mínimo de materia grasa frente al extracto seco es del 45%.
- \* El queso deberá superar tanto pruebas de tipo sanitario como organoléptico.
- \* Los quesos deberán llevar la corteza numerada.

El queso Idiazabal se elabora con leche cruda, lo que hace que les de unas cualidades organolépticas excepcionales a los quesos. Además la utilización de razas autóctonas contribuye en el mantenimiento del medio, son una herramienta muy importante para fijar la población en el medio rural y forman parte de la cultura tradicional de la zona.

---

Las características organolépticas de estos quesos, hacen que éste queso sea muy apreciado entre los consumidores. La participación en concursos de índole estatal o internacional en los últimos años y los éxitos obtenidos ha ayudado a potenciar la imagen de alta calidad de este producto. En el concurso *World Cheese Awards* 2015 celebrado en Birmingham con una participación que superó los 2.500 quesos, escogieron 62 quesos para el premio *Super Gold* y entre ellos había 8 quesos españoles, siendo uno de ellos, J. Aramburu, de la DOP Idiazabal. Además, los concursos locales (Ordizia, Idiazabal, Legazpia, Uhart-Arakil, Gernika, Bilbao, Pamplona...) han dado un alto prestigio al Idiazabal, y no hay que dejar de lado el trabajo de los cocineros que son excelentes prescriptores de este queso.

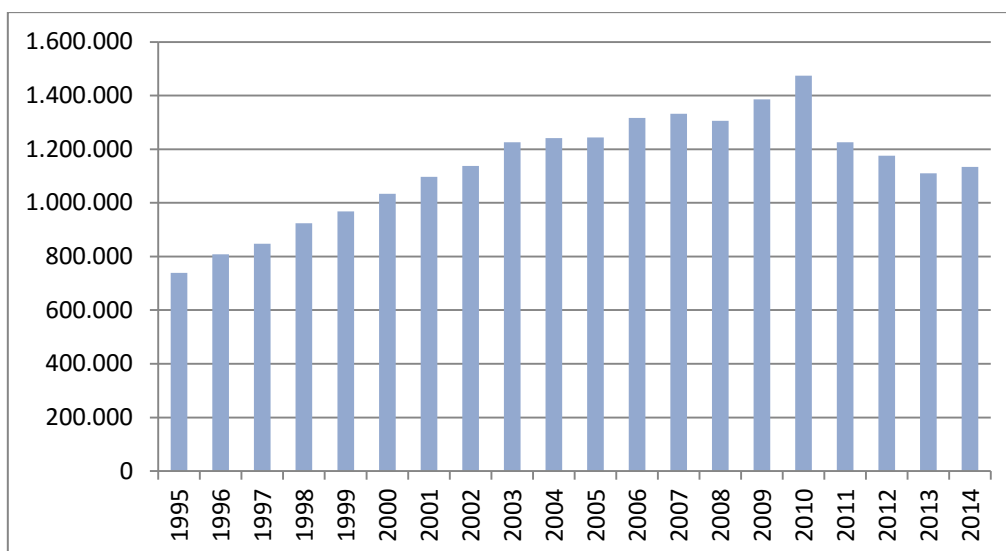
El hecho de que el Idiazabal se produzca en diferentes tipos de queserías, hace que los canales de venta sean muy diferentes (desde la venta directa en propias explotaciones hasta en grandes superficies). De esta forma, el producto puede llegar al cliente de diversas maneras, lo que amplía las posibilidades de venta y permite que los canales no se saturen fácilmente.

Por último, se puede decir que el queso Idiazabal es un alimento sin duda distinguido, cuya calidad se asocia a diversos aspectos como su origen, su sabor diferenciado y por supuesto, su elaboración artesanal. Pero el concepto artesano muchas veces se confunde. Según Ramos (2013), citado por González y Camarero (1999), hoy en día se otorga nuevos valores a los alimentos artesanales y tradicionales por su calidad, por su vinculación a un origen o por el impacto medioambiental y social que tienen. El agricultor de hoy en día está obligado a abrirse a la globalización de los mercados de alimentos, y a buscar una alternativa que le permita hacer viable su producción. En el mundo de lo artesano sigue evocando entre algunos productores y consumidores, una forma de trabajo manual y atemporal, pero la producción artesana lleva más consigo. Es importante destacar que ninguna quesería de la DOP Idiazabal produce el queso como hace 30 años; bien sea por normas de sanidad o para facilitar el trabajo, las maquinarias que disponen las queserías de hoy en día están cada vez mejor cualificadas. Por eso, hay que dejar claro que estos adelantos no quieren decir que los quesos no son artesanales.

#### **2.5.1.- Evolución de la DOP Idiazabal**

La DOP Idiazabal no es una Denominación de grandes producciones, 1.466 toneladas en la campaña que más ha producido (año 2010). Hasta el año 2010, ha mantenido un crecimiento anual paulatino, a partir del cual la producción empieza a descender, pero con los datos recogidos en este último año parece que está recuperando la producción (ver Gráfico 5). Según los últimos datos que presenta MAGRAMA, en 2014 cuenta con una producción de 1.132 toneladas de quesos, y la Denominación abarca a 256 explotaciones ganaderas que venden leche para la producción de quesos y 121 queserías.





**Gráfico 5. Evolución de la producción de quesos desde 1995 hasta 2014 (kg).**

Fuente: Plan estratégico D.O. Idiazabal.

### 2.5.2.-Elaboración del producto, características y etiquetado

En el Pliego de Condiciones de la Denominación se recoge toda la normativa en cuanto a la fase de elaboración como las características que debe tener el producto terminado. Esta información ha sido necesaria para la descripción del siguiente apartado.

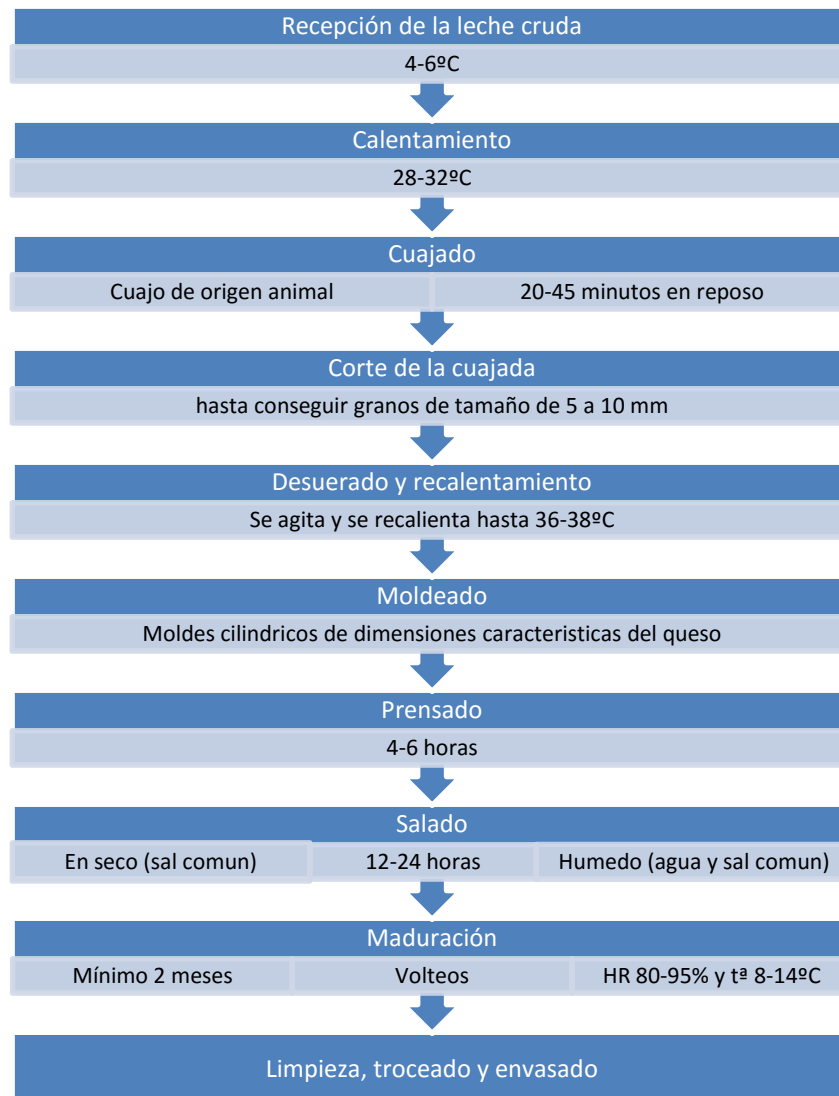
Tal y como se ha dicho en los apartados anteriores, el queso Idiazabal se elabora exclusivamente con leche cruda de oveja de las razas Latxa y Carranzana, procedente de los operadores inscritos en el registro de ganaderías y en cuyas explotaciones el único ganado ovino de aptitud lechera existente sea de éstas dos razas.

No se permite la normalización (estandarización) o alteraciones de las características propias de la leche; y tampoco se admite la adición de ninguna sustancia a la leche, a excepción de fermentos lácticos, lisozima, cuajo y sal. Además, hay que decir que son quesos de pasta prensada, por lo que tienen que pasar por un proceso de prensado.

Al estar elaborados con leche cruda, no se permite la venta de queso fresco. La maduración mínima de los quesos es de dos meses.

A continuación, a través del diagrama de flujo se presenta las fases de elaboración para el queso Idiazabal.





Las características que deben presentar los quesos al terminar la maduración según el Pliego de Condiciones son las siguientes:

Todos los quesos deben tener una altura de entre 8 y 12cm, con diámetro de 10 a 30 cm y el peso mínimo de  $1\pm 10$ kg y máximo de 3,5 kg. El extracto seco mínimo debe ser del 55%, la grana no debe ser inferior al 45% del extracto seco y la proteína mínima será del 25% del extracto seco. Por último el pH tiene que estar entre 4,9 y 5,5.

**La forma:** Los bordes pueden ser variables, en función de los moldes utilizados durante la elaboración admitiéndose tanto los redondeados como los de arista viva. No debe tener los bordes irregulares, las caras hundidas o abombadas, los talones excesivamente convexos, ni un aspecto inclinado.

---

**La corteza:** La corteza del queso debe ser dura y lisa, pudiendo presentar ligeras señales de los paños utilizados y sin marcas de agentes extraños. En una de las caras pueden quedar ligeras marcas de la bandeja que sirve apoyo en la maduración. El color de la corteza debe ser homogéneo, desde el amarillo pálido o gris blanquecino en caso de los naturales, hasta un pardo oscuro en el caso de los ahumados. Todos los quesos tienen que tener la corteza limpia antes de ser vendidos.

**El color:** Según la maduración de los quesos el color es variable, desde blanco marfil hasta amarillo pajizo, siendo siempre un color homogéneo. Suelen presentar un cerco estrecho y ligeramente oscuro en el borde, más amarromado en los quesos ahumados.

**Los ojos:** Los ojos presentes en la pasta no deben ser muy numerosos y tienen que estar repartidos al azar y de forma irregular, siendo siempre de un tamaño menor a un grano de arroz. La presencia de grietas, también es causa penalización a la hora de la cata.

**Textura:** Los quesos deben ser compactos, con una elasticidad no muy pronunciada, bastante firme, donde se pueden detectar granulosidades al masticarlo, sin llegar a ser grumoso.

**Olor:** El olor deba ser intenso y penetrante; que recuerde al olor de leche de oveja, cuajo natural o lácteo. En los quesos ahumados el humo debe ser de intensidad débil a media.

**Sabor:** Intenso, amplio “que llene la boca”, a su vez equilibrado y característico. Debe haber presencia de sensaciones de leche de oveja, cuajo, sal y humo (caso de los ahumados). Por otro lado, una excesiva intensidad de sabores como el picante, dulce, ácido, salado o humo hacen que tapen el sabor característico del Idiazabal. No debe predominar un sabor sobre otros y debe tener ausencia de sabores amargos.

**Regusto:** Una vez que se como el queso la sensación del sabor debe permanecer con intensidad en la boca, prolongando la duración del sabor característico inicial.

Por último la identificación y el etiquetado del queso amparado por la Denominación Origen Idiazabal deben ser del siguiente modo (ver Figura 8):

**Placa de caseína (2):** La placa de caseína gestionada por la entidad de gestión está seriada y numerada y se coloca en la fase de moldeado de los quesos.

**Etiquetas comerciales (3):** Todos los quesos enteros o en piezas deben incluir el nombre y logotipo de la Denominación de Origen Protegida, en el formato y tamaño que la entidad de gestión determine.

**Contraetiquetas (1):** Las contraetiquetas están seriadas y numeradas unitariamente y codificadas según en tamaño y el formato de queso. Lleva la palabra “Idiazabal” y el logotipo de la entidad de gestión, y se coloca de acuerdo a la normativa establecida por la entidad de forma que no permita una segunda utilización.



Figura 6. Etiquetado de los quesos amparados bajo D.O.P. Idiazabal

Estos tres elementos de identificación y etiquetado son en todos los casos adheridos al queso en las queserías inscritas en el Registro gestionado por la entidad de gestión. Esta entidad es la encargada de la gestión, control y emisión de estos tres componentes del etiquetado.

### 2.5.3.- Quesería J. Aranburu

La quesería J. Aranburu es una quesería familiar situada en el mismo municipio de Idiazabal (Guipúzcoa) y pertenece a la DOP Idiazabal desde 1989.

Dentro de la DOP es una de las queserías artesanal más grandes, ya que cuenta con un rebaño de 1.200 ovejas Latxas. La producción de leche desde diciembre de 2014 hasta agosto de 2015 ha sido de 154.194 litros, con el cual se han elaborado aproximadamente 19 toneladas de quesos.

En esta Denominación en censo medio de ovino es de unas 300 cabezas, con seis meses de producción de queso, desde enero hasta junio. Esta quesería al tener un rebaño tan grande puede permitir hacer diferentes lotes, consiguiendo así aumentar la producción hasta 10 meses al año. De esta forma, en la quesería se pueden vender cuatro variedades de quesos durante todo el año.

Las cuatro variedades que dispone la quesería son:

- Queso semicurado blanco (a partir de 2 meses)
- Queso semicurado ahumado (a partir de 2 meses)
- Queso viejo blanco (quesos de 1 a 1,5 años)

- Queso viejo ahumado (queso de 1 a 1,5 años)

A parte de las cuatro variedades de quesos, también se elaboran dos cremas: crema Gazta Zaharra (crema de queso viejo) y crema azul.

La quesería en los últimos años recibe muchas visitas, donde la gente quiere ver tanto el proceso de producción como de elaboración del queso. Por ello en el año 2016 han empezado a hacer una nueva nave al lado de la quesería que se destinará a las visitas. Con estas nuevas inversiones también se quiere analizar el mercado para ampliar la cartera de productos.

## 2.6.- LECHE DE OVEJA

### 2.6.1.- Composición de la leche

La leche de oveja presenta un alto contenido en sólidos totales, lo que le confiere frente a la vaca o cabra, una mejor calidad desde el punto de vista tecnológico, como puede ser para su transformación en queso o yogur, consiguiendo productos con rendimientos y firmeza más altos. En la Tabla 7 se presenta la composición de la leche de oveja, cabra, humana y la de vaca, pudiéndose observar como la leche de oveja alcanza las mayores concentraciones de los distintos nutrientes (Sanz Sampelayo, Fernandez, De la Torre, Ramos, Carmonan y Boza, 2003).

Tabla 7. Composición (%) de la leche de diferentes especies.

	Cabra	Oveja	Humana	Vaca
Sólidos totales	12,97	19,30	12,50	12,01
Grasa	4,14 (31,92)	7,00 (36,27)	4,38 (35,04)	3,34 (27,81)
Lactosa	4,45 (34,31)	5,36 (27,77)	6,89 (55,12)	4,66 (38,70)
Proteína	3,56 (27,45)	5,98 (30,98)	1,03 (8,24)	3,29 (27,39)
Caseína	3,03 (23,36)	4,97 (25,75)	0,37 (2,96)	2,68 (22,31)
Minerales	0,82 (6,32)	0,96 (4,97)	0,20 (1,60)	0,72 (6,00)

Los valores entre paréntesis corresponden % de materia seca

Fuente: Recuperado del artículo San Sampelayo et al., 2003.

La leche de oveja tiene el mayor porcentaje de grasa seguido por el de cabra y vaca. Se ha encontrado (según Sanz Sampelayo et al., 2003, citado por, Haenlein, 1992, 1996; Boza y Sanz Sampelayo, 1997) que la leche de cabra y oveja presenta una grasa cuyo contenido en los llamados triglicéridos de cadena media (TCM), triglicéridos formados por ácidos grasos cuya cadena carbonada tiene entre 6 y 14 átomos de carbono, alcanzan normalmente un porcentaje mayor del 30%, a diferencia de la leche de vaca que no alcanza de estos

---

compuestos más del 20%. Estos TCM muestran un interés particular desde incluso un punto de vista terapéutico, a causa de su utilidad en determinadas enfermedades metabólicas.

Los TCM se caracterizan por seguir en el organismo una vía de utilización metabólica distinta de los triglicéridos de cadena larga, ya que los ácidos grasos libres derivados de su hidrólisis, pueden ser absorbidos sin reesterificación, pasando directamente al sistema porta, siendo de esa manera transportados al hígado y tejidos periféricos. Su bajo peso molecular e hidrosolubilidad, facilita la acción de los enzimas digestivos haciendo que la hidrólisis sea más rápida y completa (Saz Sampelayo et al., 2003).

Como se ha dicho en los apartados anteriores, la leche de oveja se utiliza principalmente para la fabricación de queso, por lo que el contenido de las proteínas es importante; principalmente el contenido de las caseínas que son proteínas coagulables que determinan el rendimiento de fabricación, y por tanto, la calidad tecnológica de la leche.

En cuanto al contenido de lactosa, la leche de oveja posee valores más bajos que leche de vaca o cabra (Tabla 7). Además, la leche de oveja se transforma mayoritariamente en queso, y durante la producción de quesos duros la lactosa se libera a través del suero.

Por último, en cuanto a la cantidad de vitaminas y minerales de la leche de oveja, hay que destacar el Calcio, Fosforo, Magnesio, Sodio, Hierro, Zinc y la Vitamina C (Saz Sampelayo et al., 2003).

#### **2.6.2.- Beneficios de la leche de oveja**

La leche de oveja contiene dos veces más de grasa que la leche de vaca como se ha visto en la Tabla 7, lo que significa que tiene dos veces más de grasas que son beneficiosas para la salud (monoinsaturados y poliinsaturados, incluidos Omega 3 y 6). Los ácidos grasos omega 3 y 6, también llamados ácido linolénico n-3 y ácido linoleico n-6, pertenecen al grupo de ácidos grasos poliinsaturados y el cuerpo humano tiene que obtener a través de la dieta ya que no son capaces de sintetizar. Estos ácidos son esenciales y tienen poderes beneficiosos para la salud: pueden reducir la concentración de triglicéridos en la sangre a través de la oxidación de ácidos grasos, consiguen controlar ciertas enfermedades como la diabetes y la obesidad activando a PPAR $\alpha$  (receptores activados de proliferación de los peroxisomas) estimulando la oxidación de lípidos y disminuyendo la resistencia de la insulina y la esteatosis hepática (hígado graso); y en el caso de cáncer pueden servir como agentes citotóxicos para ciertas células tumorales. Además, también podrían tener efectos benéficos en la prevención de enfermedades cardiovasculares (Rodríguez-Cruz, Tovar, del Prado, y Torres, 2005).

Otro de los ácidos que están tomando mucha importancia en los últimos años por el punto de vista nutricional y de la salud humana es el ácido linoleico conjugado (ALC). La base de éste ácido es el ácido linoleico y se consigue mediante reacciones de isomerización del ácido linoleico por las bacterias del rumen o también por algunas plantas. Según Fritsche (1998) citado por Sanhueza, Nieto, y Valenzuela (2002) si bien el ALC se encuentra en

---

pequeñas proporciones en los aceites vegetales, su concentración es particularmente alta en la carne y leche de los rumiantes, donde puede alcanzar hasta un 0,65% de los lípidos totales.

Se ha encontrado (Banni and Martin, 1998; Pariza and Cook, 1998 citado por Atti, Rouissi, y Othmane, 2006) que el interés del ácido linoleico conjugado (ALC) es atribuida a sus beneficios para la salud, por sus efectos anticancerígenos, reducción del riesgo aterogénico, antidiabético y además ejercen una actividad para impedir la adipogenesis. En el estudio realizado por Belury (2002) se ha visto el poder anticancerígeno que tiene el ALC, ya que posee de mecanismos de inhibición de la carcinogénesis, que pueden reducir la proliferación, alterar los componentes del ciclo de las células y poner en marcha los mecanismos de inducción de apoptosis (muerte celular programada, mecanismo de defensa).

Según varios estudios, “Los productos obtenidos por los rumiantes son la mayor fuente de ácido linoleico conjugado para los humanos, alcanzando en leche concentraciones más altas que en carne. Las concentraciones que afectan a estos niveles está directamente relacionada con la dieta de los animales (Khanal and Olso, 2004). Comparando las dietas con raciones totalmente mezcladas y pastoreo, se han visto que las concentraciones de ácidos grasos insaturados de cadena larga y los el CLA en la leche eran más altas en pastoreo (Kelly et al., 1998). Este incremento del ACL, también se ha visto en otros estudios donde el ganado orientado a la producción de leche salía a pastoreo (Dhiman et al., 1999; Stockdale et al., 2003; Ward et al., 2003; Kay et al., 2004)” (Aitti et al., 2006). El estudio realizado por Atti et al. (2006) donde se compraran diferentes dietas a base al pastoreo y sin pastoreo, comprobaron que los resultados realizados por otros investigadores eran ciertos. Las ovejas que pastoreaban tenían más producción de leche, menos contenido de ácidos grasos, pero las concentraciones de ácido linolénico (C18:3) y CLA eran mayores; llegando a la conclusión de que las dietas basadas en pastoreo aumentaron la solubilidad de la leche de oveja.

Por otro lado, según Addis et al. (2002); Cabiddu et al. (2003) citado por Cabiddu, Decandia, Addis, Piredda, Pirisi, y Molle (2005) el manejo de pastoreo, las especies de los forrajes y el estado vegetativo de las plantas puede afectar a la composición de los ácidos grasos de la leche de oveja.

El trabajo realizado por Addis, Cabiddu, Pinna, Decandia, Piredda, Pirisi y Molle (2005) ha demostrado que diferentes especies de forrajes y su estado fenológico afectan a las concentraciones de CLA y esto varía también según la estación del año. Otra observación que hicieron en este trabajo fue demostrar que no hay diferencias comparando el contenido de ácidos grasos en leche y quesos de 1 o 60 días de maduración.

Por último, la tesis realizado por Valdivielso (2015) en la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), ha confirmado que la leche y el queso obtenidos durante la época de pastoreo de las ovejas Latxas presentan un menor contenido de ácidos grasos saturados, entre ellos los considerados aterogénicos, y un mayor contenido en ácidos grasos como son los ácidos  $\alpha$ -

---

linolénico (n-3), ruménico (ácido linoleico conjugado), vaccénico (trans n-7) y ácido eicosapentaenoico (EPA, n-3).

## 2.7.- INNOVACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS

Las grandes líneas de investigación e innovación en productos lácteos se enmarcan en las tendencias de consumo que a su vez están mediatizadas por la estructura y evolución social de la población. De esta forma, exige que el alimento aporte nutrientes, sea seguro desde el punto de vista higiénico- sanitario, tenga buenas cualidades organolépticas y, si es posible, provea beneficios adicionales para la salud. Las tendencias sociales y de consumo marcan unas líneas básicas que convergen en la investigación e innovación sobre el empaquetado, la utilización de nuevas tecnologías para el tratamiento de materias primas y productos transformados, y la incorporación a los alimentos de diversos microorganismos beneficiosos (prebióticos), compuestos beneficiosos para la salud (ingredientes funcionales y prebióticos), o bajos en grasa y sin lactosa (Mayo, 2010).

### 2.7.1.-Preferencias de los consumidores a la hora de comprar

*Innova Market Insights* asegura que los productos que reivindican el calificativo “orgánico” o “ecológico” han aumentado más de tres puntos porcentuales entre 2013 y 2015. Según el *informe Europa 16 Consumer Trends* (2016), los europeos se muestran preocupados por la seguridad de los alimentos, la utilización de plaguicidas y los alimentos modificados genéticamente. De ahí, que la preferencia por los productos locales y orgánicos esté tomando la delantera. Los europeos prefieren productos alimenticios y bebidas que demuestren que están hechos de forma más artesanal (es lo preferido por el 26% de los italianos, seguido por el 17% de los franceses, el 16% de los encuestados en Alemania, el 15% en España y el 13% en Polonia) (AINIA, 2015).

Este informe, además, afirma que los consumidores cada vez son más conscientes de la influencia de la alimentación en su estado físico, y muestran una clara preferencia por los productos alimentarios mejorados y funcionales (desde productos ricos en colágeno, hasta los probióticos). También se muestra una preferencia clara hacia alimentos “libres de”. Aunque muchos consumidores no necesitan que los alimentos sean libres de gluten o lactosa, lo exigen de todas formas, creyéndolos más saludables. Por lo tanto, reducir los niveles de azúcar, sal y grasa, también es importante si tenemos en cuenta la opinión del consumidor (AINIA, 2015).

Según de-Magistris y Gracia (2014) citado por de-Magistris y Gracia (2016) los consumidores son cada vez más exigentes en cuanto la compra de productos alimenticios, ya que por lo general apuntan que necesitan más información sobre el origen de los productos, su método de producción o aspectos que puedan prevenir ciertos problemas de salud. La información sobre la salud (nutricional), el origen (DOP, local) o métodos de proceso (ecológico) eran unas características adicionales que no se daban a los consumidores (Caswell et al., 2002 citado por de-Magistris y Gracia 2016). Por lo tanto, la Unión Europea ha decidido dedicarse más a estos aspectos, ofreciendo información completa sobre el contenido, origen y



---

composición a través de logotipos, sellos de calidad o etiquetado nutricional (de-Magistris y Gracia 2016).

El objetivo del trabajo realizado por de-Magistris y Gracia (2016) fue evaluar la disposición del consumidor al pagar por tres tipos de quesos semicurados elaborados con leche pasteurizada de oveja: queso con DOP, queso ecológico y bajo en grasa. Los resultados muestran que los españoles están dispuestos a pagar más por el queso con DOP, seguido por el ecológico y bajo en grasa. Por otro lado, se han visto diferencias según las características sociodemográficas como sexo, nivel de educación o la edad a la hora de pagar. Por parte de los encuestados de sexo femenino, mayores y con estudios universitarios, mostraron que a la hora de pagar más por los quesos, tenían en cuenta la preocupación medioambiental.

Por otro lado, las tendencias en la demanda de los alimentos muestran que los consumidores son cada vez más conscientes de la relación de la dieta y salud, ya que se muestran preocupados de reducir el riesgo de enfermedades a través de una vida saludable, incluyendo la dieta. Esto ha dado lugar a un cambio hacia una alimentación saludable y a un mayor interés por la composición y valor nutritivo de los alimentos. Estos cambios de la demanda de los consumidores han animado a la industria de alimentos en desarrollar nuevos productos alimenticios como son los alimentos funcionales. Estos alimentos se han introducido desde mediados de la década de 1990, ofreciendo no solamente bienestar general, sino beneficios específicos para la salud.

Muchas veces los consumidores no conocen directamente los beneficios que aportan los alimentos funcionales o ecológicos, por lo que (Zezelj et al., 2012 citado por Vecchio, Van Loo, y Annunziata, 2016) la información nutricional en el etiqueta puede jugar un papel importante para determinar la actitud de los consumidores hacia alimentos ecológicos o funcionales. En el trabajo realizado por Rousseau y Vranken (2013), citado por Vecchio et al. (2016) observaron un aumento en cuanto a la actitud de los consumidores a la hora de pagar más por las manzanas ecológicas cuando se entregaba información adicional sobre los efectos medioambientales y sanitarios que tiene este sistema de producción.

La investigación realizada por Vecchio et al. (2016) tiene como objetivo averiguar la disposición del consumidor a pagar por yogures convencionales, ecológicos y funcionales con etiquetado convencional básico o administrándoles una información adicional. Este estudio realizado entre los consumidores italianos muestra un interés de pagar más por los yogures ecológicos cuando el etiquetado es básico. Por otro lado, la disposición de pagar más por los yogures funcionales aumenta cuando se suministra información adicional a través de las propiedades saludables, mientras que añadiendo información adicional sobre regulación ecológica no muestra un aumento. Por último, las características sociodemográficas como el sexo, edad, presencia de niños en el hogar y necesidades de seguir una dieta, afectan positivamente a la disposición del consumidor a pagar más por los yogures funcionales y ecológicos.



---

### 3.- MATERIAL Y MÉTODOS

En este apartado se habla acerca del método utilizado para la recogida de la información, así como de las herramientas estadísticas que han permitido realizar el posterior análisis de los datos.

#### 3.1.- LA MUESTRA

El objetivo fundamental de este trabajo consiste en conocer el perfil de los consumidores por sus características sociodemográficas, sus actitudes hacia el consumo de quesos o sitios de consumo y compra; como por los aspectos que más valoran a la hora de comprar quesos en general y quesos con DOP Idiazabal; además de ver la aceptación de un nuevo producto, yogur de oveja. Por último, se ha hecho una segmentación del mercado para intentar conocer mejor los grupos de consumidores del queso Idiazabal.

El trabajo se ha realizado en la quesería J. Aranburu, perteneciente a la DOP idiazábal, situada en el mismo municipio de Idiazabal. La recogida de información se ha obtenido a través de una cata de cuatro variedades de quesos y dos cremas y una encuesta, a una muestra de conveniencia de 110 individuos consumidores del queso. Los datos se han recogido entre abril y junio de 2016.

##### 3.1.1.- Diseño y realización del cuestionario

La encuesta, que se incluye en el Anexo, se compone de 22 preguntas enfocadas a ciertos datos sobre el encuestado, la actitud hacia los quesos en general y quesos con DOP Idiazabal, preguntas sobre la quesería y el nuevo producto que se quiere empezar a elaborar.

En la encuesta se emplean escalas *Likert* de 5 puntos (1= mínima puntuación, 5= máxima puntuación), variables ficticias (0= No y 1=Si), preguntas abiertas y preguntas con más de dos opciones de respuesta.

A continuación se presentan las preguntas de la encuesta agrupadas en cuatro bloques:

##### **Características sociodemográficas**

En este primer apartado, se puede analizar las características sociodemográficas más relevantes el tamaño de familia (P.17), edad (P.18), provincia de residencia (P.19), ingresos mensuales familiares (P.20a), clase a la que pertenece (P.20.b), nivel de estudios (P.21) y el sexo (P.22)

##### **Actitud de los consumidores hacia la compra de los quesos**

Con este apartado se quiere conocer al encuestado a través de preguntas como la frecuencia que tiene al consumir diferentes tipos de quesos frente a otros derivados lácteos (P.1), la importancia que concede a diferentes aspectos como precio, raza del animal, sabor etc. a la hora de comprar el queso (P.2), si realizan la compra de alimentos habitualmente, lo

---

hacen de manera compartida, nunca o solo se encargan de la compra de queso (P.3); el sitio de compra de los quesos (P.4), lugares donde consume el queso (P.5), como de experto se considera en el tema de los quesos (P.6) y los aspectos que considera más importantes de las etiquetas de los quesos a la hora de comprar (P.7).

### **Actitud de los consumidores hacia la compra del Queso Idiazabal**

En esta segunda parte se quiere analizar el tipo de calidad superior que creen los encuestados que poseen los productos con Denominación de Origen frente a otros (P.8), y los aspectos que consideran más importantes a la hora de comprar queso DOP Idiazabal. Además, se quiere ver las preferencia de los consumidores frente a diferentes variedades de quesos (P.10) y cremas (P.11) que elabora la quesería J. Aranburu, el formato que han comprado el queso (P. 12), como consideran el precio de esta quesería (P.13) y finalmente conocer como han llegado a esta quesería (P.15).

### **Actitud hacia un nuevo producto, yogur de oveja**

En este apartado se pretende observar tipo de yogur de oveja que estarían los encuestados a comprar (P.16).

## **3.2.- ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez descrito como es el diseño de la encuesta, en esta parte se explica la forma en que se realiza el análisis de la información recogida en las mismas. Primero, se ha hecho el recuento y la puesta en orden de las encuestas. A continuación, se han codificado todas las preguntas con sus respectivas preguntas, asignando un código numérico a cada una de las posibles respuestas. Por último, con la ayuda del programa estadístico SPSS 20.0 se ha llevado a cabo el tratamiento estadístico de los datos.

Las diferentes técnicas que se han utilizado para realizar los siguientes análisis estadísticos son las siguientes:

- a) Análisis univariante:
  - a.1) Medias aritméticas (para variables cuantitativas)
  - a.2) Frecuencias (para variables cualitativas)
  
- b) Análisis bivalente:
  - b.1) Análisis Chi- Cuadrado (para variables cualitativas)
  - b.2) Análisis de varianza unifactorial o ANOVA unifactorial (relación entre variables cuantitativas y cualitativas)
  
- c) Análisis multivariante:
  - c.1) Análisis factorial.
  - c.2.) Segmentación o análisis Cluster.

---

Las variables cuantitativas toman calores numéricos o escalas de medición de valores, mientras que las variables cualitativas son aquellas cuyos valores son del tipo categórico, indicando categorías o “nombres”.

En el siguiente apartado se explican los diferentes métodos de análisis estadísticos.

### 3.2.1.- Análisis estadísticos

#### 3.2.1.1.- Análisis univariante

La primera fase del tratamiento estadístico empleado consiste en realizar análisis univariantes básicos como son las medias y las frecuencias. El tipo de análisis a realizar en cada pregunta depende de la naturaleza de la misma ya que dependiendo de si es una variable cuantitativa (numérica) o cualitativa (no numérica) se realiza un tipo de análisis u otro. Así, los análisis univariantes utilizados para las variables de carácter cuantitativo han sido las medias, mientras que para las variables de carácter cualitativo se ha hecho uso de frecuencias y porcentajes.

La **media aritmética** es el cociente entre la suma de todos los datos y el número total de datos. Se emplea para ver el valor medio de las variables numéricas y sirve para analizar en qué medida se agrupan o dispersan en torno a un valor central.

La **frecuencia** es la cantidad de veces que se repite un determinado valor de una variable. A partir de esta, puede extraerse el porcentaje válido para ver la representación de la variable a estudiar.

#### 3.2.1.2.- Análisis bivariante

Los análisis bivariantes realizados nos permite conocer las relaciones existentes entre dos variables. Al igual que en el caso de los análisis univariantes el carácter cuantitativo o cualitativo de la pregunta influye el tipo de análisis. Si las dos variables relacionadas son cualitativas se realiza la prueba de  $\chi^2$  (Chi- Cuadrado). Por último, si se quiere realizar una variable cualitativa con otra cuantitativa se realiza un análisis de la varianza (ANOVA).

A continuación se explican más detalladamente cada una de estas dos formas estadísticas de analizar los datos:

##### Análisis Chi- Cuadrado

El objetivo de este análisis es establecer relaciones existentes entre las diferentes variables cualitativas (o nominales) entre sí. El test Chi- Cuadrado permite determinar si las diferencias entre las frecuencias de dos variables nominales son significativas para un error máximo determinado, en este caso 10%, pudiendo saber así, si son independientes o no.

---

Este método tiene en cuenta el tamaño de la muestra estudiada en cada caso, de tal forma que sea posible encontrar diferencias significativas muy pequeñas (entre dos variables) cuando el tamaño de la población maestra aumenta.

#### *Análisis de la varianza unifactorial o ANOVA unifactorial*

En este caso, el análisis que se lleva a cabo tiene como finalidad comparar dos o más medias que corresponden por un lado a una de las variables cuantitativas (o numéricas), y por otro lado, a otra de las variables cualitativas (o nominales). De esta forma, se consigue encontrar la existencia de alguna relación entre variables más allá del azar, de forma que se detecta si el valor de una de las variables depende por ejemplo de alguna de las variables sociodemográficas, deduciendo de esta manera que existen o no diferencias significativas entre ambas variables.

Además, para llegar a alguna conclusión se tiene que cumplir alguna de las dos hipótesis iniciales del análisis. La primera, la hipótesis nula, establece que no existen diferencias que no sean debidas al azar entre las medias de las variables estudiadas. La segunda, la hipótesis alternativa, sostiene que la existencia de diferencias entre las dos variables es debida a causas no relacionadas con el azar, es decir, defiende la existencia de diferencias significativas entre las dos variables.

Por último, otro dato a tener en cuenta es el nivel de significación, que establece la precisión con la que se estudiarán las diferencias entre las medias de las dos variables. Cuanto más pequeño sea este nivel, mayor precisión se obtiene en los resultados finales, ya que se reduce la posibilidad de equivocación. En este trabajo, los análisis se han realizado para un nivel de significación máxima del 10%, lo que quiere decir que en los casos en los que este valor sea inferior al 0.10, se cumple la hipótesis alternativa, o lo que es lo mismo, e habrá observado diferencias significativas entre ambas variables con un nivel de confianza del 90%.

#### **3.2.1.2.- Análisis multivariante**

El análisis multivariante se refiere a un conjunto de métodos los cuales pueden analizar simultáneamente la relación existente entre variables correlacionadas. Cuando se analizan varias características o variables de un mismo individuo o cuando éste es sometido a varios tratamientos, estas variables por lo general están correlacionadas. Se ha utilizado el análisis factorial para reducir los datos y encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de variables. A continuación, se ha realizado el análisis Cluster para clasificar a un conjunto de individuos en grupos homogéneos.

#### *Análisis factorial*

El análisis factorial consiste en resumir la información contenida en la matriz de datos con  $V$  variables. Para ello se identifica un número reducido de factores  $F$ , siendo  $F < V$ . Los factores representan las variables originales, con una pérdida mínima de información.

---

Para que el análisis factorial tenga sentido deberían cumplirse dos condiciones básicas, parsimonia e interoperabilidad. Según el principio de parsimonia los fenómenos deben explicarse con el menor número de elementos posible. Por lo tanto, respecto al análisis factorial, el número de factores debe ser lo más reducido posible y estos deben ser susceptibles de interpretación sustantiva. Una buena solución factorial es aquella que es sencilla e interpretable.

Los pasos a seguir en el análisis factorial son los siguientes:

- Cálculo de la matriz de correlación entre todas las variables que entran en el análisis a partir de la matriz de datos originales.
- Extracción de los factores necesarios para representar los datos.
- Rotación de los factores con objeto de facilitar su interpretación.
- Representación gráfica.
- Cálculo de las puntuaciones factoriales para cada individuo. Estas puntuaciones pueden utilizarse para análisis posteriores.

Se ha realizado el análisis factorial por el método de los componentes principales, permitiendo transformar un conjunto de variables intercorrelacionadas en otro conjunto de variables no correlacionadas llamadas factores. Los factores son la combinación lineal de las variables originales. El primer componente principal que se obtiene es el que resume lo mejor posible la información contenida en la matriz de datos originales, es decir, el que contribuye mejor a la explicación de la varianza total. El segundo componente principal es el que resume lo mejor posible la información restante. La secuencia puede continuar hasta haber explicado el total de la varianza. Con este análisis se determina también que variables están relacionadas entre sí según los consumidores. De esta manera, si se influye en una de ellas el individuo percibe cambios en aquellas con las que está relacionada.

#### Segmentación o análisis Cluster

Es una tipo de técnica cuyo principal propósito es agrupar objetos basándose en las características que poseen. El análisis Cluster clasifica objetos (es decir, en este caso encuestados) de tal forma que cada objeto es muy parecido a los que haya en el conglomerado con respecto a algún criterio de selección predeterminado.

El análisis Cluster es una herramienta útil para diferentes situaciones. Por ejemplo, un investigador que haya recogido datos mediante un cuestionario puede enfrentarse a un número elevado de observaciones que no tienen sentido a menos que se clasifiquen en grupos manejables. Este análisis puede llevar a cabo objetivamente este procedimiento de reducción de datos mediante la reducción de la información de una población completa o una muestra, a información sobre subgrupos pequeños y específicos. Sin embargo, este tipo de análisis tiene algunos inconvenientes. El análisis Cluster puede caracterizarse como descriptivo, ateoórico y no inferencial, ya que no tiene bases estadísticas sobre las cuales deducir inferencias

estadísticas para una población a partir de una muestra, y se utiliza fundamentalmente como una técnica de exploratoria. Las soluciones no son únicas, en la medida en que la pertenencia al conglomerado para cualquier número de soluciones depende de muchos elementos del procedimiento y se pueden obtener muchas soluciones diferentes variando uno o más de estos elementos. Además, este análisis siempre crea conglomerados a pesar de la existencia de una auténtica estructura de datos.

## 4.- RESULTADOS

### 4.1.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En primer lugar se presentan las características sociodemográficas de los encuestados. La quesería han visitado varias personas de distintas provincias de España. Como se puede observar en la Tabla 1, la mayoría de los encuestados son del País Vasco, y en concreto de Guipúzcoa, representando un 40,9 % del total, a éstos les sigue los residentes en Cataluña y Madrid, con un 28,2% y 16,4% respectivamente.

Respecto a la edad de los encuestados, la edad mínima de los encuestados ha sido 18 años y la máxima 71 años, siendo la edad media de 46 años. Se ha realizado una diferenciación de tres grupos para la edad: en la primera están aquellas personas de entre 18-34 años (20% del total de los encuestados), en la segunda entre 35-54 años (46,4% del total de los encuestados) y un tercer grupo de entre 55-71 años (33,6% del total de los encuestados). Se han formado estas separaciones de tres grupos para después poder analizar mejor la influencia de cada grupo en relación a diferentes aspectos de la encuesta.

**Tabla 8. Caracterización de los factores sociodemográficos de la muestra.**

<b>CCAA</b>	País Vasco	40,9%
	Cataluña	28,2%
	Madrid	16,4%
	Valencia	4,5%
	La Rioja	3,6%
	Castilla y León	2,7%
	Extremadura	1,8%
	Andalucía	1,8%
<b>Edad</b>	18-34	20,0%
	35-54	46,4%
	55-71	33,6%
	Edad media	45,9
	1	5,5%
	2	34,5%

<b>Tamaño de familia</b>	3	19,1%
	4	32,7%
	5	6,4%
	6	1,8%
	Tamaño medio de familia	3.05
<b>Sexo</b>	Hombre	64,5%
	Mujer	35,5%
<b>Estudios</b>	Elementales	10,9%
	Medios	36,4%
	Superiores	52,7%
<b>Nivel de ingresos</b>	Modesta (< 1.000€)	7,3%
	Media (1.000 a 2.100€)	38,2%
	Media- alta( 2.100 a 3.000€)	25,5%
	Alta (> 3.000€)	28,2%
	No sabe/ no contesta	0,9%

Fuente: Elaboración propia.

A los consumidores también se les ha preguntado cuantas personas vivían en el hogar. El tamaño medio de familia ha sido de tres miembros. El tamaño de hogar más frecuente es de dos miembros con un 34,5%, seguido con un 32,7% de cuatro y 19,1% de tres miembros. Así mismo, los tamaños de familia con menor importancia son los de cinco, uno y seis miembros con 6,4%, 5,5% y 1,8% respectivamente.

En lo que se refiere al sexo de los encuestados, la mayoría son hombres, 64,5 %; el restante 35,5% representan las mujeres.

La distribución por nivel de estudios se ha estratificado según estudios elementales, estudios medios o superiores. Los datos obtenidos muestran que la mayoría de los encuestados posee estudios superiores 52,7% del total, mientras que el 36,4% tiene estudios medios y el 10,9% posee estudios elementales.

La población maestra, a través de dos preguntas (nivel de ingresos y clase socias) se ha dividido atendido al criterio del nivel de ingresos familiares de la siguiente manera: clase modesta, comprenden aquellas familias cuyos ingresos no superan los 1.000 € mensuales (7,3% del los encuestados), la clase media con ganancia de entre 1.000 y 2.100 € (38,2% de los encuestados), la clase media-alta cuyo salario se sitúa entre 2.100 y 3.000 € ( 25,5% de los encuestados) y la clase alta que se consideran aquellas personas que superan los 3.000 € mensuales (28,2% de los encuestados).

Respecto a la pregunta de los ingresos mensuales aproximados por hogar, esta pregunta respondieron 103 personas. Un 38,8% tiene unos ingresos situados entre 1.000 y

---

2.100 €, el 30,1% dice ingresar más de 3000 € al mes, el 20,4% más de 3.000 € y por último el 1% menos de 1.000 €. De los 103 encuestados el 9,7% (10 personas en total) no ha querido contestar a esta pregunta.

Entre las personas que se negaron a responder a la pregunta que hace referencia al nivel de ingresos, que han sido 16 personas, la gran mayoría cree pertenecerse a la clase modesta o media-alta, siendo para los dos el mismo porcentaje de 43,8%. El resto de los encuestados respondió creer pertenecer a la clase media.

Después de describir una por una los criterios de estratificación de la población maestra, se han relacionado los grupos para observar si alguno de estos criterios están interrelacionados entre sí. Para ello, se ha analizado la dependencia de los factores como la clase social en función de la edad, sexo o los estudios; los estudios con el sexo y la edad; y el nivel de ingresos con el sexo, la edad y tamaño familiar. De entre todas las posibilidades analizadas se ha encontrado significación entre cuatro de las variables que se describen a continuación.

Por un lado, se ha verificado que hay una relación significativa entre el nivel de ingresos y el tamaño familiar, es decir, conforme aumenta el nivel de ingresos lo hace también el tamaño familiar. Así, mientras que el 83,3%, 41,2% y 63,2% de los encuestados que forman hogares de uno, dos y tres miembros, tienen unos ingresos mensuales de entre 1.000-2.100 €, el 37,1%, 57,1% y 100% de las familias de cuatro, cinco y seis miembros tienen unos ingresos de más de 3.000 €.

Por otro lado, se han encontrado diferencias significativas indicadoras de que el nivel de ingresos varía según la edad del encuestado. El 54,5% y 42% de las personas que tienen entre 18-34 y 35-54 años respectivamente, tienen unos ingresos mensuales de 1.000 a 2.100 €. Mientras, el 32,3% y 29% de las personas de entre 55-71 años poseen ingresos mensuales de 2.100-3000 y más de 3.000 € respectivamente.

En tercer lugar, se ha visto que el 42,1% de los encuestados poseen estudios superiores tienen unos ingresos mensuales de más de 3.000€. Mientras, el 55,6% y 54,1% de las personas que tienen estudios elementales y medios llegan a unos ingresos mensuales de 1.000 a 2.100 €.

Por último, también se han obtenido resultados significativos al comprar los estudios con el sexo. El 69,2% del total de las mujeres posee estudios superiores mientras que este valor para los hombres es de 43,6%. Por otro lado, el 43,7% de los hombres poseen estudios medios, mientras que este porcentaje para las mujeres es menor, 23,1%. En cuanto al los estudios elementales el porcentaje para los dos sexos es menor, siendo 12,7% para los hombres y 7,7% para las mujeres.



---

En el resto de los criterios analizados no se han detectado ninguna relación, por lo que se puede decir que no existen diferencias significativas ligadas a estos aspectos. Por ejemplo, la clase social no varía en función a la edad, sexo o nivel de estudios.

Tras describir los criterios de la población maestra, se puede definir el perfil medio del entrevistado como una persona de 46 años, normalmente hombre, poseedora de un nivel de estudios superior, que pertenece a la clase media cuyos ingresos familiares son de entre 1.000 y 2.100 €, y con un tamaño medio familiar de 3 personas.

## **4.2.- ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES HACIA LA COMPRA DE LOS QUESOS**

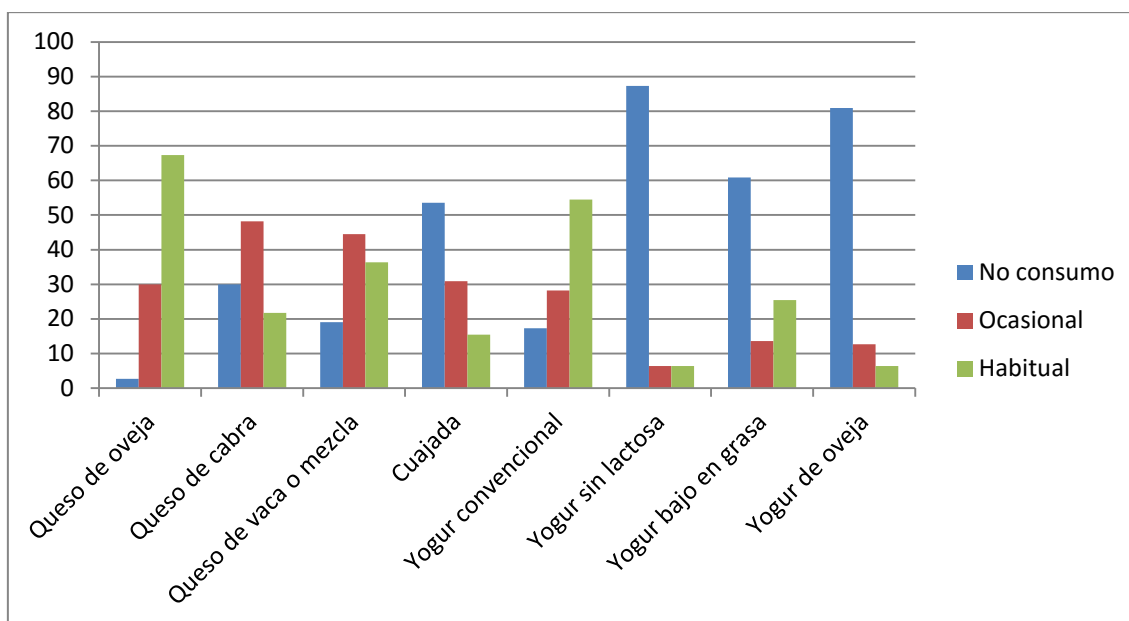
### **4.2.1.- Preferencias de consumo de diferentes tipos de quesos y derivados lácteos**

Entre los consumidores de queso se ha querido conocer sus preferencias de consumo a través de la pregunta de con qué frecuencia consumen los diferentes tipos de quesos y derivados lácteos, donde se ofrecían tres posibilidades (no consumo, ocasional y habitual).

El queso de oveja es el que se consume con mayor frecuencia, ya que el 67% de los encuestados lo consumen de forma habitual. Le sigue el queso de vaca o mezcla con un 36,4% y el de cabra con 21,8%. Entre los derivados lácteos el postre más consumido de forma habitual es el yogur convencional con 54%, seguido por el yogur bajo en grasa y la cuajada.

Cuando la frecuencia de consumo es ocasional, se puede destacar entre los encuestados el consumo de los quesos de cabra y vaca o mezcla. Entre ellos el porcentaje de no consumir el queso de cabra es más alto que el de vaca.

Respecto a la cuajada se puede decir que más de la mitad de los encuestados no lo consumen y el 30,9% lo hace de forma ocasional. Ocurre lo contrario con el consumo del yogur convencional, el 54,5% lo consume de forma habitual mientras que el 17,3% no lo consume. Entre los nuevos yogures, se puede destacar el consumo habitual de yogur bajo en grasa, pero más de la mitad de los encuestados no lo consume (60,9%). Por último, en cuanto al yogur de oveja, el 80,9% no lo consume, mientras que el 12,7% lo hace de forma ocasional.



**Gráfico 6. Porcentajes de consumo de diferentes tipos de quesos y derivados lácteos (en %).**

**Fuente:** Elaboración propia.

Después de comentar los resultados obtenidos en los análisis univariantes, a continuación se describen los diferentes análisis bivariantes realizados, en los que se ha estudiado la relación entre las variables de consumo de diferentes tipos de quesos y derivados lácteos con las variables sociodemográficas.

A continuación, para saber más sobre las preferencias del consumo de los consumidores, se ha comparado estas preferencias de consumo de diferentes tipos de quesos y derivados lácteos con el número de miembros del hogar.

De todos los análisis realizados, se ha obtenido significación en el caso de yogur bajo en grasa en función del tamaño de familia. Los hogares formados por uno, dos, tres y cuatro miembros destacan por el no consumo de éste producto. Mientras tanto, el 50% de los hogares formados por seis personas lo consumen de forma ocasional y el restante 50% no lo consume. Por otro lado, los hogares formados por cinco personas consumen este tipo de yogur de forma habitual (42,9%) y de forma ocasional (42,9%).

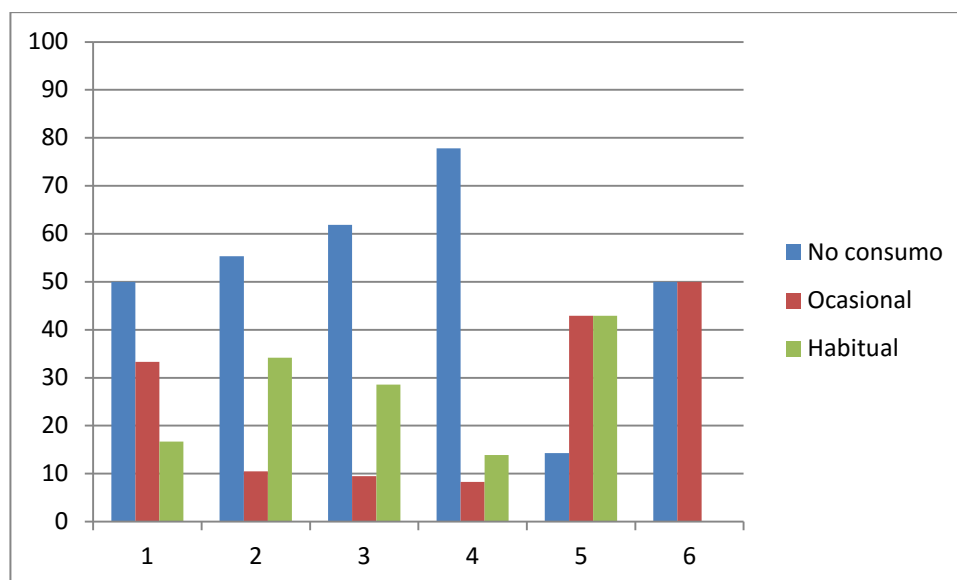


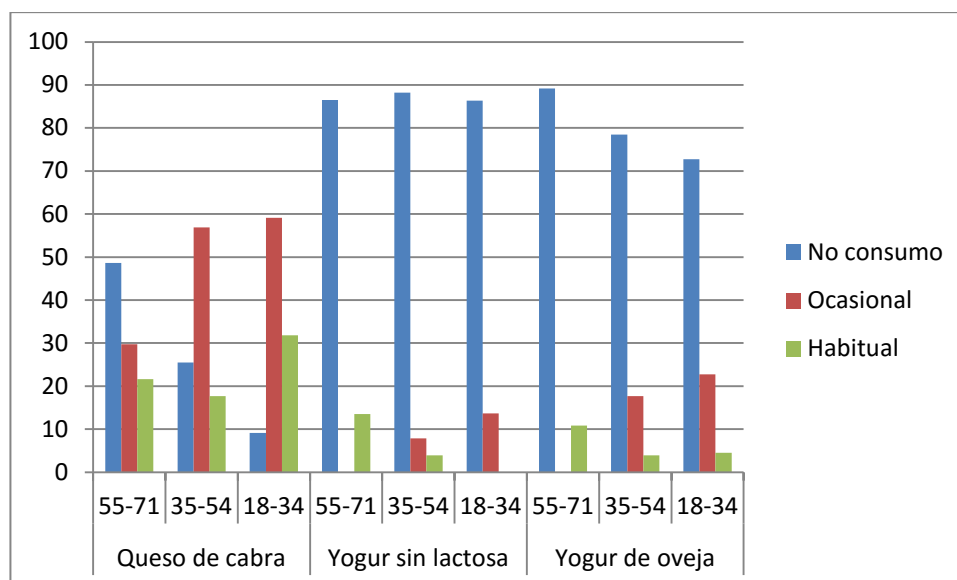
Gráfico 7. Preferencias de consumo del yogur bajo en grasas según el tamaño de los hogares (en%).

\*Hogares formados por 6 personas solamente hay 2 personas.

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la posible relación de los diferentes tipos de quesos y derivados lácteos con la edad, los resultados obtenidos muestran significación en el caso de queso de cabra, yogur sin lactosa y yogur de oveja.

Las relaciones obtenidas muestran que el **queso de cabra** el porcentaje del no consumo de este queso para los encuestados de entre 55-71 años es de 48,6%, mientras que el consumo ocasional y habitual está repartido en porcentajes más similares, 29,7% y 21,6% respectivamente. El 56,9% de los encuestados de entre 35-54 años lo consume ocasionalmente, mientras que el 25,5% no lo consume. El porcentaje del consumo ocasional es parecido al segundo grupo para el grupo de 18-34 años, 59,1%; pero en este grupo el porcentaje del consumo habitual es mayor, 31,8%. Por otro lado, el consumo habitual del **yogur sin lactosa** se asocia a los encuestados de entre 54-71 años, ya que entre los tres grupos de edades lleva el mayor porcentaje, 13,5%. Además, el consumo ocasional se puede asociar al grupo de edad de entre 18-34 años. Como se puede ver en el Gráfico 8, para los tres grupos el porcentaje de no consumo de éste yogur es muy alto. Por último, en cuanto al **yogur de oveja**, el mayor porcentaje del consumo habitual se asocia a los consumidores de más de 54 años (10,8%), mientras que las personas de entre 18-34 y 35-54 años son los que consumen más de forma ocasional, con porcentajes de 17,6% y 22,7% respectivamente.



**Gráfico 8. Relación entre la edad y preferencias de consumo del queso de cabra y yogures sin lactosa y de oveja (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

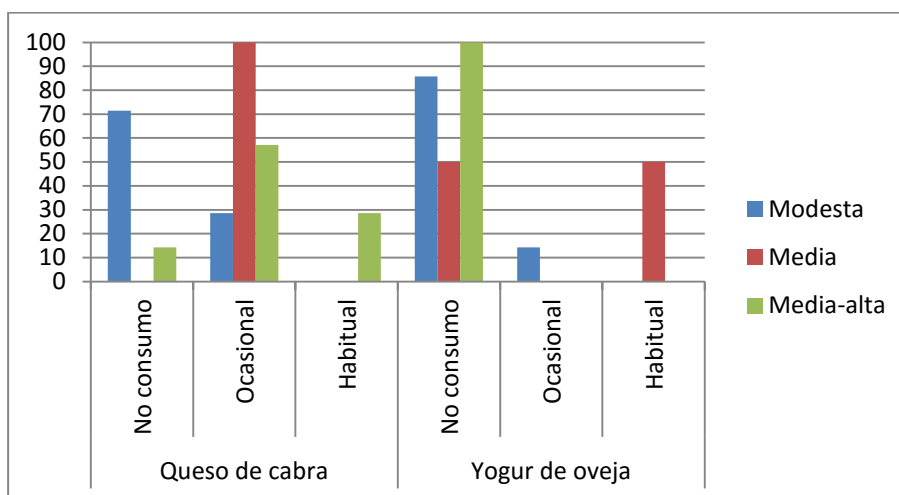
Relacionando las preferencias de consumo de distintos quesos y derivados lácteos con el sitio de residencia de los encuestados, se han obtenido resultados significativos para los quesos de cabra y vaca o mezcla. En cuanto al queso de cabra, la provincia que más consume este tipo de queso son los de Barcelona, seguido por Tarragona y Madrid. Mientras, los que consumen de forma ocasional o no lo consumen lideran los guipuzcoanos. Ocurre lo mismo en el caso de queso de vaca o mezcla, los encuestados que más consumen son los residentes en Barcelona y entre los que consumen de forma ocasional o no lo consumen están los de Guipúzcoa.

Se ha utilizado el mismo método de análisis para comparar éstas preferencias de consumo con el nivel de ingresos de los encuestados. Los resultados muestran que no hay significación para los diferentes quesos y derivados lácteos, es decir, las variables no influyen entre sí.

Entre los encuestados, había 16 personas que no habían contestado a la pregunta del nivel de ingresos mensual, éstos optaron por contestar a la pregunta de a que clase social creían pertenecerse. Comparando estas dos variables, se ha rechazado la hipótesis nula en dos casos, con el queso de cabra y queso de oveja, por lo que se puede decir que las variables influyen entre sí.

En los resultados se puede ver que el consumo habitual de **queso de cabra** influye dependiendo de la clase social a la que pertenecen los encuestados, siendo los de la clase media alta los que consumen tanto de forma habitual (28,6%) y ocasional (57,1%), la clase media solamente de forma ocasional (100%); mientras que los que no consumen pertenecen a la clase modesta (71,4%). Respecto al consumo de **yogur de oveja**, la clase que consume

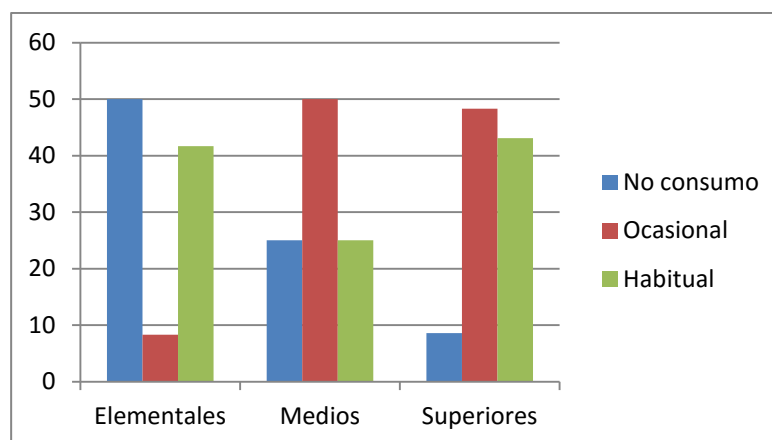
habitualmente son los que creen ser de la clase media (50%), mientras que el resto de la mitad de los encuestados no lo consume. Respecto al consumo de forma ocasional se puede destacar la clase modesta (14,3%), ya que en las otras dos clases no hay consumo ocasional, y por último, el no consumo se puede asociar a la clase media alta (100%).



**Gráfico 9. Preferencias de consumo de queso de cabra y yogur de oveja según la clase social (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

A través de éstos análisis también se ha podido ver la influencia del consumo de queso de vaca o mezcla con el nivel de estudios. Entre los consumidores que poseen estudios elementales el 50% no lo consume, mientras que el 41,7% lo hace de forma habitual. Los encuestados con estudios medios, el 50% lo consume de forma ocasional y el restante 50% está dividido por partes iguales entre el consumo habitual y no consumo. Además, el 43,1% de los encuestados con estudios superiores consumen este tipo de queso de forma habitual mientras que el 48,3% lo hace de forma ocasional. Con estos resultados se puede decir que el mayor consumo de este tipo de queso lo hacen los que poseen estudios superiores.

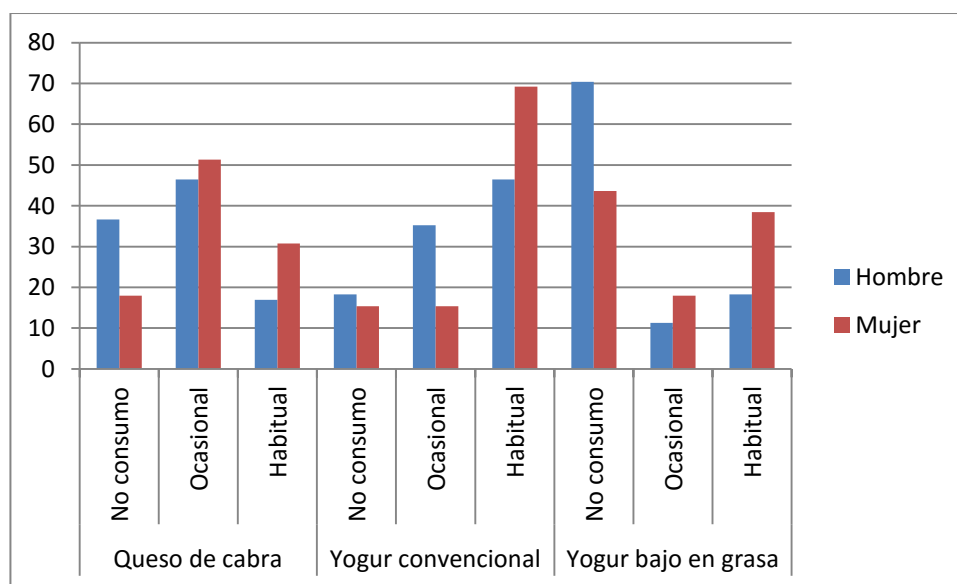


**Gráfico 10. Relación entre preferencias de consumo del queso de vaca o mezcla y nivel de estudios (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

Por último se ha querido ver si hay influencia entre las frecuencias de consumo de los productos que se han citado anteriormente con el sexo. Los resultados han sido significativos para el caso de queso de cabra, yogurt convencional y bajo en grasa.

El consumo ocasional del **queso de cabra** en cuando a los hombres y mujeres es parecido, siendo 51,3% y 46,5% respectivamente, pero en cuanto a las mujeres el consumo habitual de este queso es mayor (30,8% frente 16,9%). Al contrario, el no consumo por parte de los hombres es superior al de las mujeres (36,6% frente 17,9%). El consumo del **yogur convencional** es superior en mujeres (69,2%) que en los hombres (46,5%), mientras que en los hombres se puede destacar el consumo ocasional (35,2%) respecto al de las mujeres (15,4%). Por último, en cuanto al consumo de **yogures bajos en grasa** se puede destacar el consumo habitual por parte de las mujeres (38,5%) y el no consumo de este tipo de yogur por parte de los hombres (70,4%). El consumo ocasional es parecido en ambos casos, siendo el porcentaje un poco menor en el caso de los hombres (11,3% respecto 17,9%).



**Gráfico 11. Relación entre consumo de queso de cabra, yogurt convencional y bajo en grasa con el sexo (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

Para resumir este apartado se puede destacar el consumo habitual de queso de oveja y yogurt convencional, mientras que el queso de cabra y vaca o mezcla los encuestados lo hacen de forma ocasional. Además, la mayoría de los encuestados no consume las cuajadas, los yogures sin lactosa y bajos en grasa y los yogures de oveja. Pero se puede matizar que la cuajada o el yogur de oveja son postres que se consumen de forma ocasional, mientras que el yogur bajo en grasa lo consumen más de forma habitual que ocasional.

Respecto a los quesos, el **queso de cabra** consumen de forma habitual los catalanes y madrileños, de edad entre 18-34 años y de clase media alta. El no consumo de este queso se asocia a los guipuzcoanos de entre 55-71 años y de clase modesta. Además, el consumo

---

habitual y ocasional por parte de las mujeres es superior al de los hombres. Por otro lado, el **queso de vaca** lo consumen habitualmente los residentes en Barcelona y poseen estudios superiores, seguido por los elementales. Entre los que no consumen estarían los guipuzcoanos y los consumidores con estudios elementales.

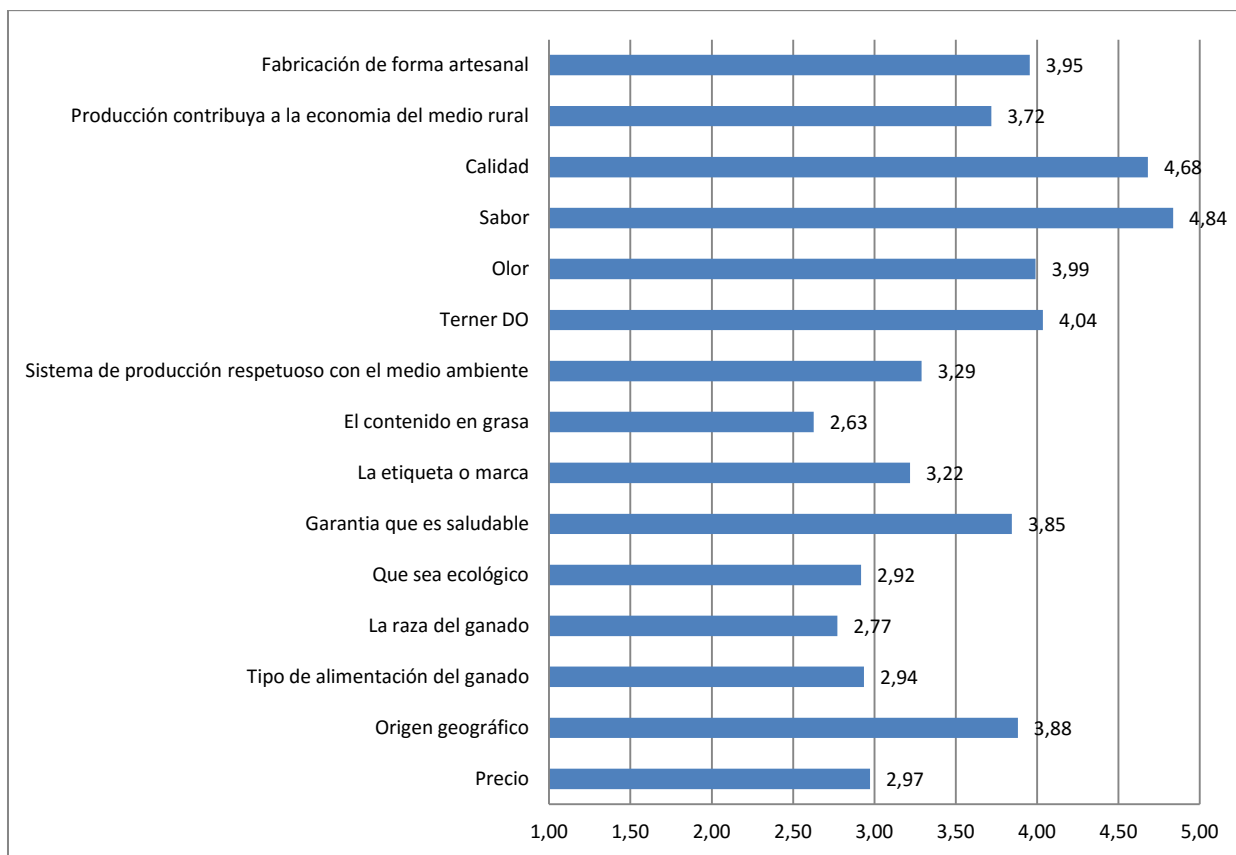
Entre los derivados lácteos, el consumo habitual de **yogures convencionales** es mayor por parte de las mujeres que los hombres, mientras que el consumo ocasional se puede asociar a los hombres. El **yogur sin lactosa** habitualmente lo consumen los que tienen entre 55-71 años, el grupo de entre 18-34 años se puede asociar al consumo ocasional mientras que los que tienen entre 35-54 años destacan por su no consumo. Los hogares formados por cinco, seguida por dos y tres personas se puede asociar el consumo habitual del **yogur bajo en grasa**. Mientras tanto, el consumo ocasional se puede asociar en los hogares formados por una y cinco personas. Los hogares que menos consumen este tipo de yogur son los formados por cuatro miembros. Además, las mujeres consumen más de forma habitual que los hombres, mientras que en los hombres se puede destacar el no consumo de este derivado lácteo. Por último, el consumo de **yogur de oveja** es mayor en los encuestados de 55-71 años, pero para este grupo el no consumo de este derivado lácteo también es más alto, ya que el porcentaje del consumo ocasional es nulo. El consumo ocasional se puede asociar a los encuestados de entre 18-34 años. Además, de forma habitual la clase media es la clase que más consume este tipo de yogures, ocasionalmente la clase modesta y no consumen la clase media alta.

#### 4.2.2.- Importancia que conceden los encuestados a algunos aspectos a la hora de comprar el queso

Se ha querido analizar la importancia que conceden los consumidores a algunos aspectos como son el precio, contenido en grasa, si es ecológico o no, olor, sabor etc. a la hora de comprar el queso.

Existen aspectos respecto a los cuales los compradores de queso muestran mayor indiferencia que a otros. Por ejemplo, al consultarles sobre la importancia que dan al contenido en grasa del queso (2,63), la raza del ganado (2,77), que sea ecológico o no (2,92), el tipo de alimentación del ganado (2,94) o al precio (2,97), la mayoría de los encuestados dan poco valor a estos aspectos. Así mismo, no le conceden excesiva importancia de a que el sistema de producción sea respetuoso con el medio ambiente (3,29) o que la producción contribuya a la economía del medio rural (3,72).

Por el contrario, el sabor (4,84) es uno de los aspectos a los que mayor importancia les da, al igual que la calidad (4,68), el olor (3,99) o en tener Denominación de Origen o no (4,04). Otros aspectos que se les concede gran importancia son: la fabricación de forma artesanal (3,95), el origen geográfico del queso (3,88) o la garantía de que sea saludable (3,85).



**Gráfico 12. Importancia concedida a diferentes aspectos en cuanto a la compra del queso.**

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

Fuente: Elaboración propia.

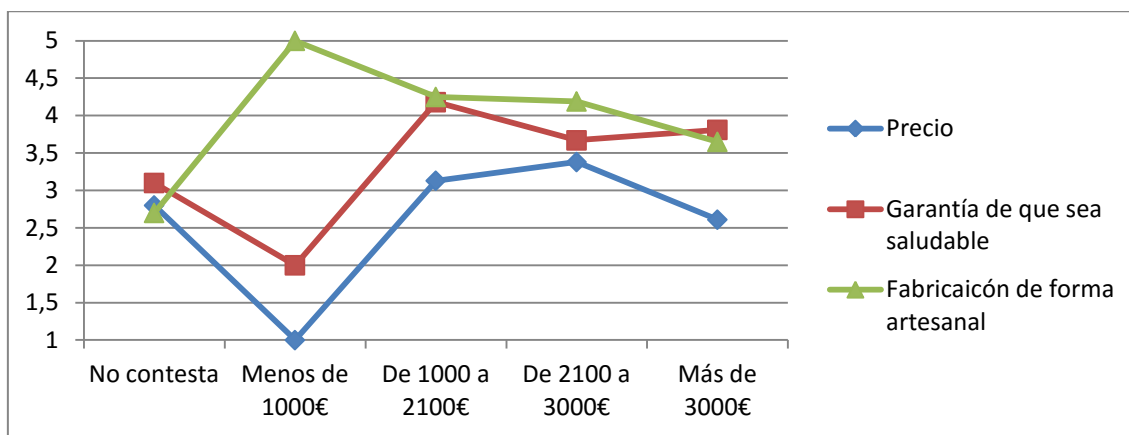
Para saber más sobre el perfil de los consumidores a la hora de conceder más o menos importancia a cada uno de los aspectos anteriormente citados, se ha querido relacionar estos aspectos con las variables sociodemográficas de los encuestados.

No se ha obtenido nivel de significación en todos los aspectos que se han relacionado; por ejemplo al relacionar estos aspectos con los grupos de edad, provincia de residencia o el nivel de estudios se ha visto que los factores no influyen entre sí.

Al comparar la influencia de los diferentes aspectos con el nivel de ingresos, se ha mostrado significación para tres casos. Uno de los aspectos que ha influido es el precio, donde los encuestados de 2.100 a 3.000€ de ingresos mensuales han sido los que mayor importancia le han dado a éste (3,38), seguido por el grupo de 1.000-2.100€ (3,13). El segundo aspecto que ha influido es la garantía de que el queso sea saludable. En este caso las familias con ingresos de 1.000-2.100€ han sido los que más importancia le han dado (4,18). Por último, la fabricación de forma artesanal también ha sido significativo, siendo los hogares con menos de 1.000€ mensuales al que más importancia le ha concedido a este tipo de fabricación (5) (hay que decir que en este grupo solamente había una persona). El segundo grupo que le ha



concedido mayor importancia a este aspecto a sido los que tienen ingresos de entre 1.000-2.100€ (4.25), seguidos por el grupo de hogares con 2.100-3.000€ mensuales (4.19).



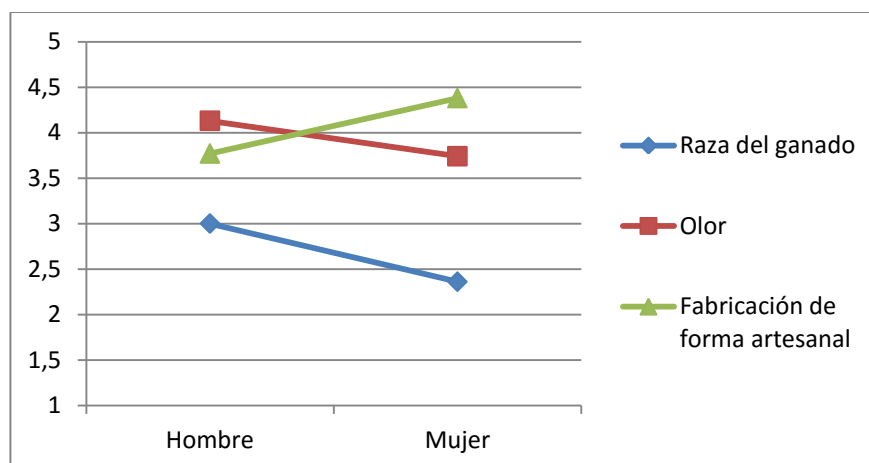
**Gráfico 13. Relación entre la importancia concedida al precio, a la garantía de que es saludable y a la fabricación de forma artesanal con el nivel de ingresos.**

\*Con ingresos menores a 1000€ solamente hay 1 persona.

Fuente: Elaboración propia.

El que sea queso ecológico o no respecto a la clase social también ha tenido resultados significativos, siendo la clase modesta al que más le interesa este aspecto (3,43), seguida por la media (2).

Por último, se ha analizado si todos estos aspectos tienen influencia con el sexo. A través de los análisis se ha visto que en cuanto a la raza del ganado o el olor, los hombres significativamente le conceden más importancia a estos dos aspectos (3 y 4,13 respectivamente); mientras que la elaboración de los quesos de forma artesanal es significativamente más importante para las mujeres (4,38) que para los hombres (3,77).

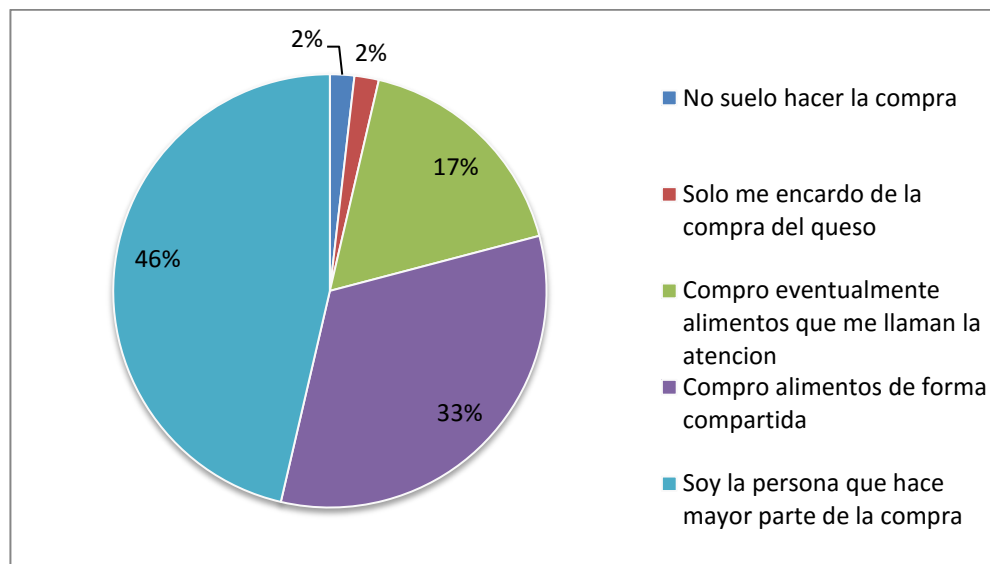


**Gráfico 14. Relación entre la importancia concedida a la raza del ganado, olor y fabricación de forma artesanal con el sexo.**

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.3.- Lugares de compra y consumo de los quesos

En el Gráfico 13 se presenta el grupo al cual creen pertenecerse los encuestados según su actitud a la hora de hacer la compra.

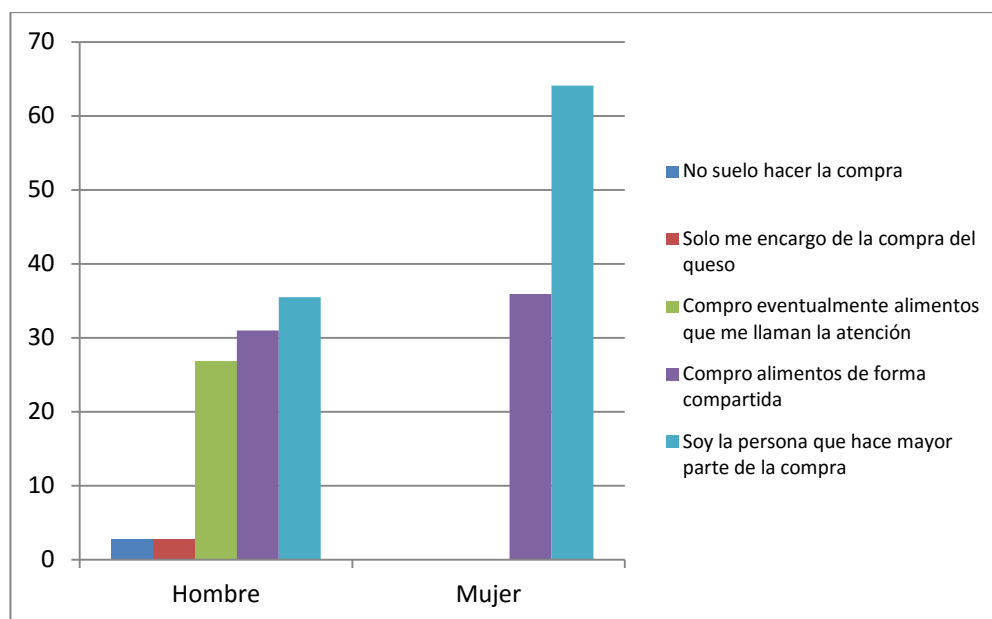


**Gráfico 15. Grupos de consumidores según su actitud a la hora de realizar la compra.**

Fuente: Elaboración propia.

El 46% de los encuestados realizan ellos normalmente la compra, seguido por el 33% que hacen la compra de forma compartida. Con porcentajes mucho menores se encuentran los grupos de personas que solamente compran de forma eventual los alimentos que más les llama la atención (17%); y finalmente están los encuestados que solo se encargan de la compra de los quesos o los que nunca hacen la compra.

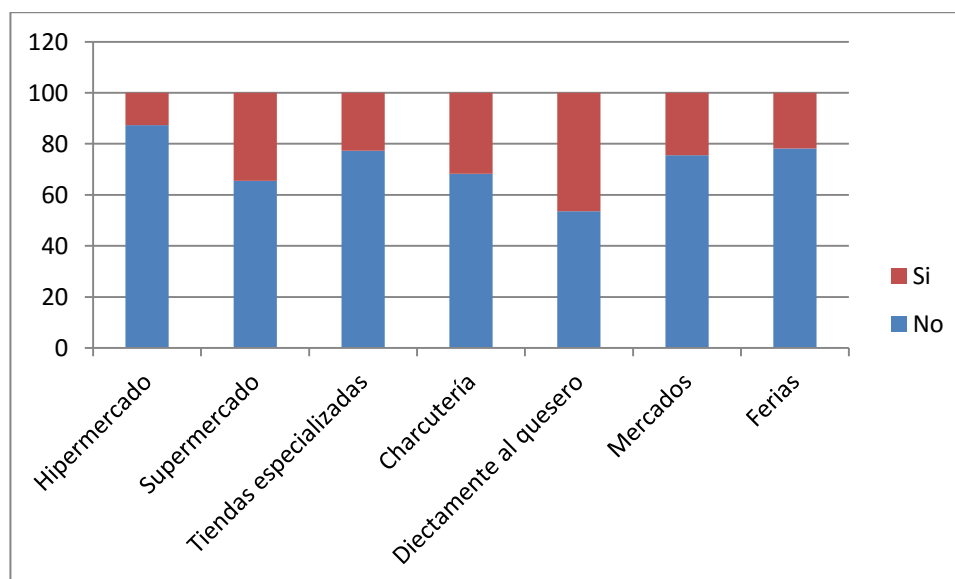
Por otro lado, se ha querido ver si existe influencia a la hora de comprar entre los grupos anteriormente citados y el sexo. Los resultados muestran que hay una influencia significativa, donde claramente se muestra que las mujeres tienen un porcentaje más alto, siendo normalmente ellas las que hacen la compra, 64,5% respecto al 36,6% de los hombres. La compra de alimentos de forma compartida es el segundo porcentaje más alto para los dos sexos, siendo un poco más alto en mujeres que en los hombres, 35,9% y 31% respectivamente. Mientras que los hombres en estos dos apartados se quedan por detrás, en los otros tres apartados lideran a las mujeres.



**Gráfico 16. Relación entre la actitud a la hora de comprar y el sexo.**

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al establecimiento habitual de compra de quesos, los encuestados utilizan más de un establecimiento o lugar de compra. El lugar más utilizado a la hora de comprar ha sido en las queserías, directamente al quesero con un porcentaje de 46,4%. A este le siguen los supermercados con 34,5% y las charcuterías con 31,8%. Por lo contrario, los hipermercados han sido el sitio de compra menos frecuentado (12,7%) por los encuestados para la compra de queso.



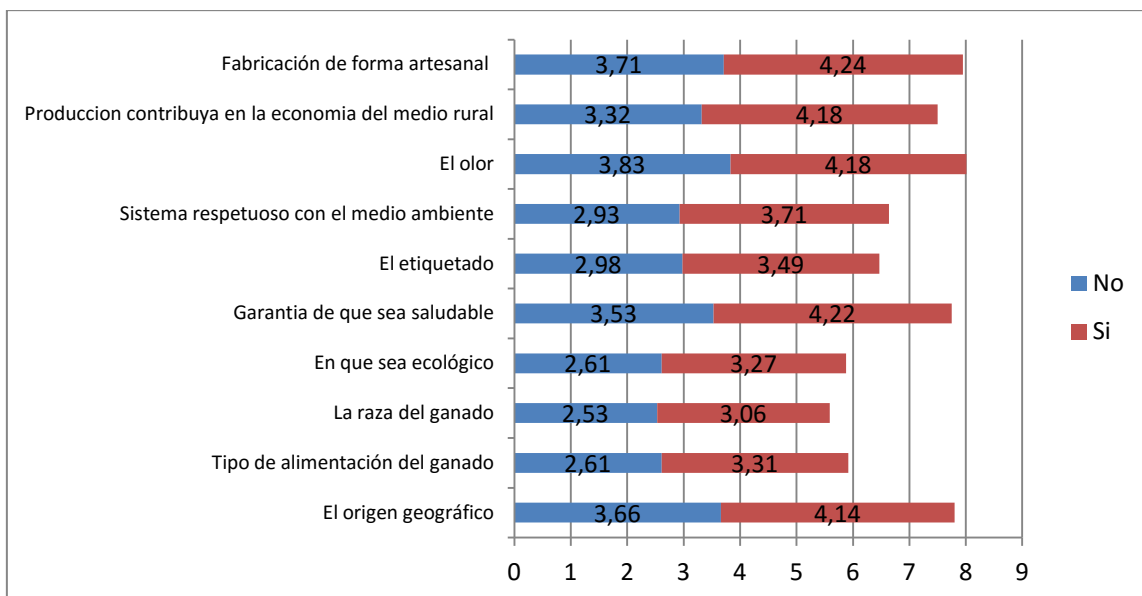
**Gráfico 17. Lugar de compra de queso de los encuestados.**

Fuente: Elaboración propia.

Los análisis realizados relacionando el lugar de compra con la edad y provincia de residencia no se ha encontrado significación. Por lo contrario, se ha encontrado significación en cuanto al sitio más frecuentado para la compra del queso por las mujeres encuestadas, donde estas han optado por ferias y charcuterías. Por otro lado, también ha habido una influencia significativa al comparar el nivel de ingresos o clase social. Los encuestados que compran directamente a los queseros y los que compran en las ferias han sido las familias con ingresos de entre 1.000-2.100€ y mientras que entre los encuestados que no compran en estos establecimientos están los que poseen rentas mensuales superiores a 3.000€. Se ha encontrado una relación parecida al comparar con la clase social, es decir, los que creen pertenecerse a la clase modesta acuden a la quesería a comprar el queso directamente al quesero, mientras que los que pertenecen a la clase media alta normalmente no lo compran en este tipo de establecimientos. Además, también se ha encontrado relación entre los consumidores que compran en hipermercados o tiendas especializadas con el nivel de ingresos. Los que acuden a estos tipos de establecimientos normalmente son personas con ingresos mensuales de más de 3.000€ y entre los que no acuden a este tipo de establecimiento se encuentran los que tienen ingresos de entre 1.000 y 2.100€.

Por último, se ha realizado un análisis para ver si hay relación entre el lugar de compra y los aspectos que consideran más importante a la hora de comprar queso. Los resultados obtenidos han sido significativos en los siguientes casos:

- \* Los encuestados que compran el queso en los **supermercados** conceden más importancia al precio, el origen geográfico del queso, tipo de alimentación y raza del ganado.
- \* Los consumidores que compran en los **hipermercados** dan más importancia a que sea saludable, que sea ecológico, que el sistema sea respetuoso con el medio ambiente, el olor, que su producción contribuya en la economía del medio rural y la producción de forma artesanal.
- \* Las personas que compran en **tiendas especializadas** dan más importancia al precio, origen geográfico del queso, olor y sabor.
- \* Entre los encuestados que compran en **charcuterías** solamente se ha visto significación con el etiquetado o marca; y ha ocurrido lo mismo con los que compran en el **mercado**, pero estos conceden más importancia al precio.
- \* Los consumidores que compran **directamente al quesero**, les dan más importancia a los aspectos como son el origen geográfico, tipo de alimentación y raza del ganado, que sea ecológico o no, garantía de que sea saludable, el etiquetado o marca, que el sistema sea respetuoso con el medio ambiente, el olor, que su producción contribuya a la economía del medio rural y su fabricación de forma artesanal (Gráfico 18).
- \* Los encuestados que compran en las **ferias**, conceden más importancia a los aspectos como el precio, que sea ecológico o no, el tener Denominación de Origen y la fabricación de forma artesanal.

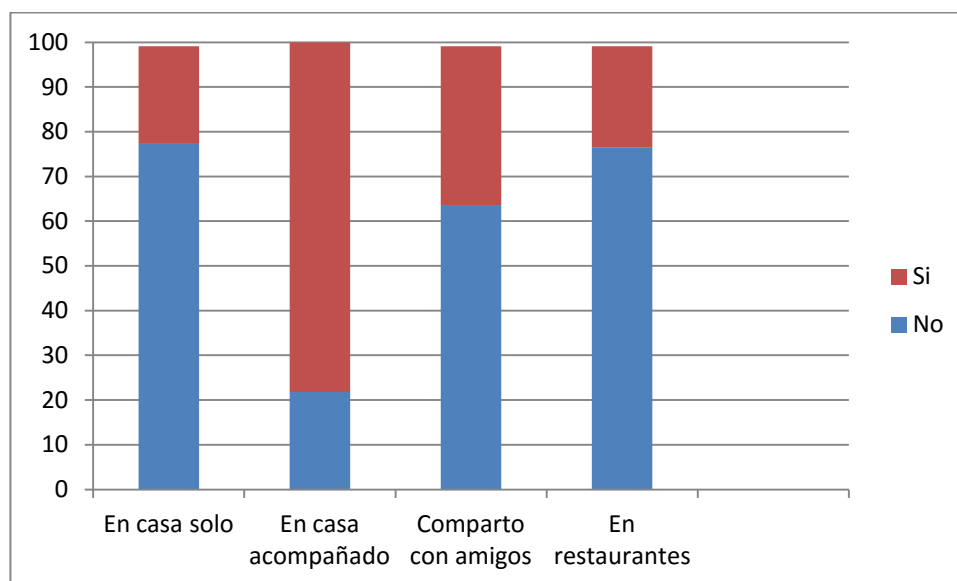


**Gráfico 18. Relación entre los encuestados que compran el queso en las queserías y aspectos más importantes valorados a la hora de comprar el queso.**

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

Fuente: Elaboración propia.

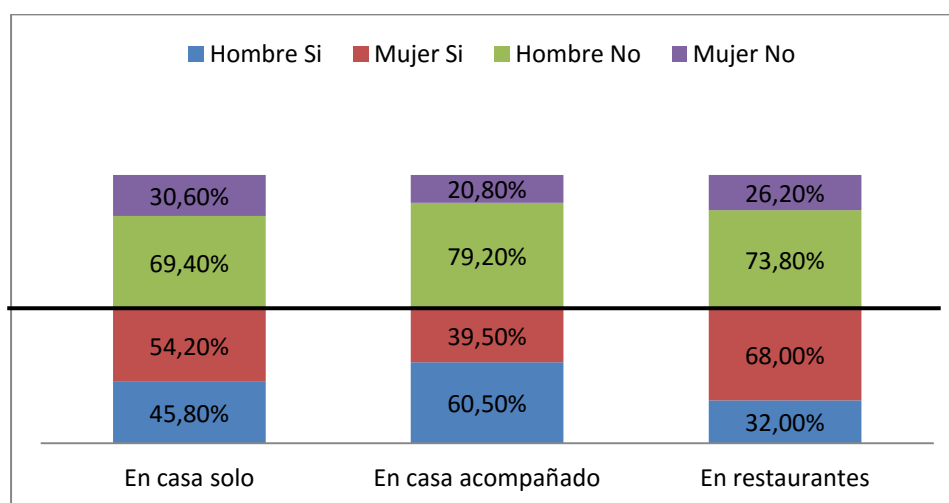
Por otro lado, aparte del sitio donde realizan la compra del queso, también se ha querido saber donde consumen habitualmente el queso. La forma que más han optado los encuestados ha sido en casa acompañado (78,2%), seguida por la opción de que comparten con los amigos (35,5%). Por detrás de estos, están las opciones de en restaurantes (22,7%) y en casa solos (21,8%).



**Gráfico 19. Lugar de consumo del queso.**

Fuente: Elaboración propia.

Se ha relacionado el sitio donde consumen con el sexo, donde se ha visto significación en tres de los cuatro sitios más habituales de consumo. Analizando los resultados de los comportamientos de las mujeres y hombres con el lugar de consumo del queso, se puede apreciar que el porcentaje de comer el queso en casa acompañado es mayor en hombres (60,5%) que en las mujeres (39,5%), mientras que los porcentajes de comer en casa solas o en restaurantes lideran las mujeres, con valores de 54,2% y 68% respectivamente. Además al comprar el comportamiento de los hombres y mujeres al no consumo en estos lugares, se puede destacar que los porcentajes de los hombres son más altos que el de las mujeres.



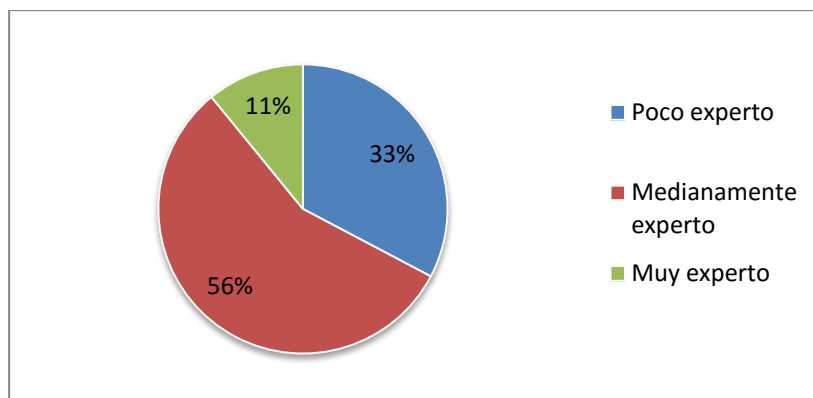
**Gráfico 20. Relación entre el sitio de consumo del queso (si lo compran o no) y sexo (en %).**  
Fuente: Elaboración propia.

Al comparar otras variables sociodemográficas de los encuestados como son la edad, nivel de ingresos o clase social no se han encontrado diferencias significativas.

Hay que destacar la significación que se ha obtenido al comprar el lugar de compra y consumo. Hay una relación significativa de comprar el queso en la quesería directamente al quesero con compartir con los amigos; mientras que también están relacionados en comprar en este tipo de establecimientos con no comer el queso en restaurantes. Ocurre lo mismo con las personas que compran el queso en las ferias y charcuterías, hay una relación significativa en cuanto a estos dos lugares de compra y comer el queso acompañado con los amigos.

#### 4.2.4.- Consideración experto a la hora de comprar el queso

Se ha querido saber cómo de expertos se consideran a sí mismos los encuestados como comprendedores de queso. Solamente el 11% de los consumidores de queso se considera muy expertos compradores de este producto. Del resto, el 56% se considera medianamente experto y el 33% poco experto.



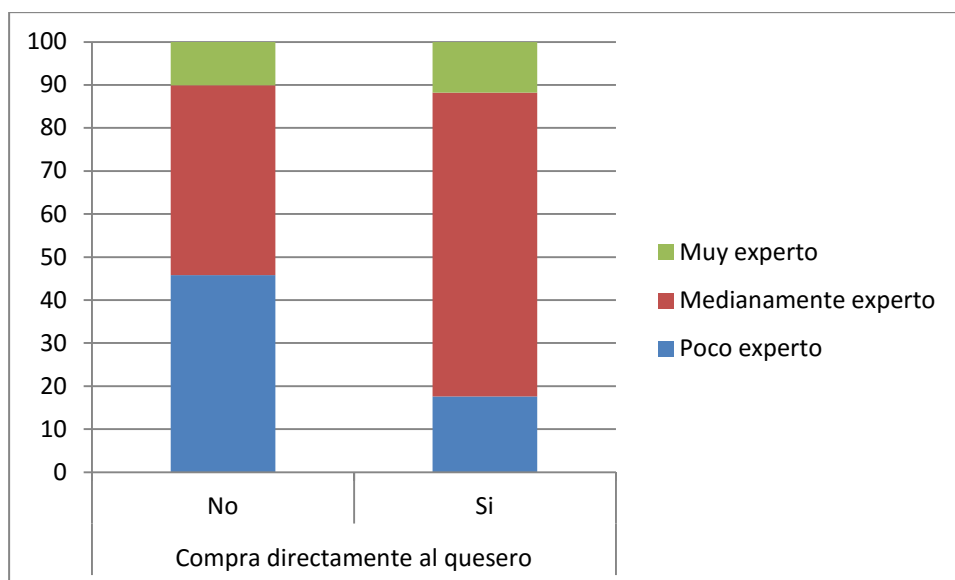
**Gráfico 21. Consideración del consumidor como comprador de queso.**

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se ha analizado como influye la consideración de los consumidores como compradores de queso con las variables sociodemográficas de los encuestados. En todos los resultados se puede ver que los factores de la edad, lugar de residencia, nivel de ingresos, clase social y el sexo no influyen con el que el encuestado se considere muy/medianamente o poco experto.

Por otro lado, se ha relacionado la consideración del consumidor con la importancia que le concede a algunos aspectos a la hora de comprar queso. Los resultados muestran que aquellos encuestados que valoran más en que sea ecológico (3,5) y la calidad del queso (4,25), son los que se consideran muy expertos, seguidos por medianamente expertos (2,97 que sea ecológico y 4,06 la calidad) y poco expertos (2,64 que sea ecológico y 3,78 la calidad).

Además, también se ha querido ver la influencia que tiene el lugar de compra del queso con la consideración del consumidor como comprador. Los resultados muestran que el 70,6% de los encuestados que compran directamente el queso al quesero se consideran medianamente expertos. Por el lado contrario, el 45,8% de los consumidores que no compran directamente el queso en las queserías se consideran poco expertos, seguido por el 44,1% de los que no compran el queso en queserías se siente medianamente experto.

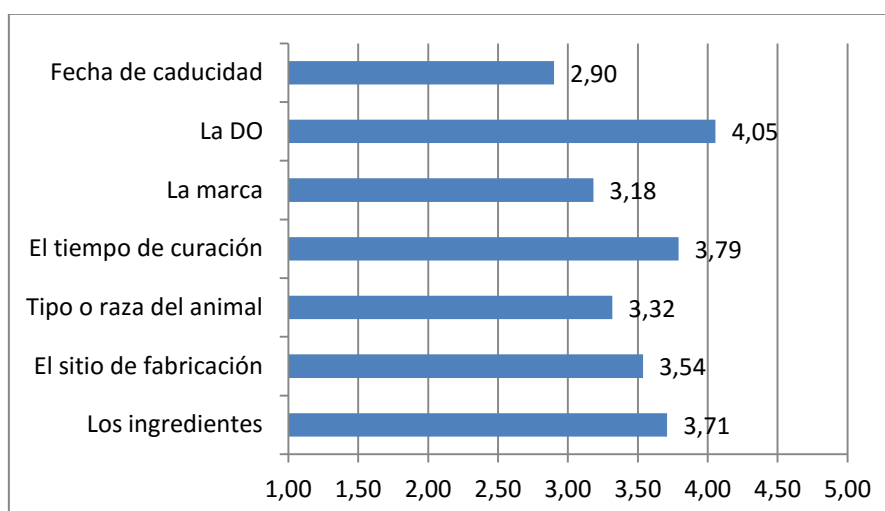


**Gráfico 22.** Relación entre el sitio de compra y la consideración del consumidor como comprador de queso (en %).

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.5.- Aspectos valorados en la etiqueta de los quesos

Por último, para terminar este apartado sobre el análisis de la aptitud de los consumidores a la hora de comprar el queso, se ha analizado la importancia concedida por los consumidores a los diferentes aspectos representados en la etiqueta de un queso. Los aspectos que más se fijan los encuestados son que tenga Denominación de Origen (4,05), los ingredientes (3,71), el tiempo de curación (3,79) y el lugar de producción (3,54). Mientras, la fecha de caducidad (2,90), la marca (3,18) o el tipo o raza del animal (3,32) no tienen tanta importancia para el consumidor.



**Gráfico 23.** Importancia concedida por el consumidor a la información de la etiqueta del queso.

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

Fuente: Elaboración propia.

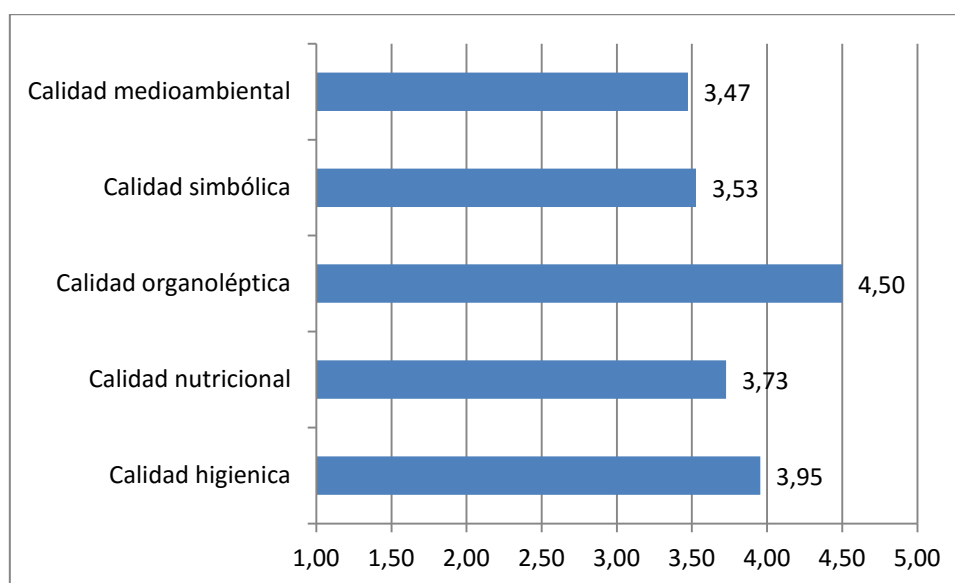


Como en los apartados anteriores, se ha querido relacionar la importancia concedida por el consumidor a la información de la etiqueta del queso con las características sociodemográficas de los consumidores. Con los resultados obtenidos se ha podido apreciar que según van avanzando en edad los encuestados, conceden mayor importancia al tiempo de curación y si tienen o no Denominación. El sexo también influye en cuanto a algunos de los aspectos de la etiqueta: las mujeres conceden significativamente más importancia a los ingredientes, al tiempo de maduración, a la marca y a la fecha de caducidad que los hombres. Además, en cuanto a la importancia que dan los encuestados a los ingredientes, éste va aumentando según el consumidor se considere más experto como consumidor de queso.

### 4.3.- ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES HACIA QUESOS CON DO

#### 4.3.1. Consideraciones: productos con DO y calidad

En este apartado se ha querido valorar en qué aspectos creen los encuestados que los productos con DO tengan mayor calidad que otros productos sin DO. El aspecto más valorado sin duda ha sido la calidad organoléptica (4,50), seguida por la calidad higiénica (3,95) y calidad nutricional (3,73). Por otro lado, entre los aspectos menos valorados están la calidad simbólica (3,53) y la calidad medioambiental (3,47).



**Gráfico 24. Aspectos valorados según la calidad superior de los productos con DO.**

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

Fuente: Elaboración propia.

Para analizar mejor estos datos, se ha relacionado la importancia concedida a cada uno de estos aspectos con las variables sociodemográficas de los encuestados.

Al comparar estos aspectos con diferentes grupos de edades, se ha obtenido resultados significativos al relacionar la calidad organoléptica con la edad. Conforme van a

avanzado en edad los encuestados creen que los productos DO poseen más calidad organoléptica.

Los ingresos no han mostrado relación con estas valoraciones, pero sí se ha visto relación entre la clase social a la que creen pertenecerse los encuestados y las valoraciones en cuanto a la calidad simbólica. Los de la clase modesta creen que los productos con DO tienen una calidad superior por su calidad simbólica, seguidos por la media y media alta.

Se ha querido ver si hay relación entre ésta pregunta y el sitio de compra. Los resultados muestran que hay una significación entre estos aspectos:

- \* Los encuestados que compran el queso en las **queserías** conceden más nivel de importancia a la calidad higiénica, simbólica y medioambiental en comparación a los que no compran en este lugar.
- \* Los encuestados que compran en las **ferias** valoran con puntuaciones más altas a la calidad organoléptica y calidad medioambiental.
- \* Las personas que **no** compran en la **charcutería** conceden puntuaciones más altas a las opciones de calidad higiénica y nutricional.
- \* Los consumidores que **no** compran en las **tiendas especializadas** califican más alto el aspecto de calidad higiénica.
- \* Los encuestados que **no** compran el queso en los **supermercados** valoran con puntuaciones más altas los aspectos de calidad organoléptica y calidad medioambiental.

En cuanto a los que compran el queso en los hipermercados, en relación a esta pregunta no se han encontrado respuestas significativas.

**Tabla 9. Relación entre el lugar de compra y aspectos valorados para saber la calidad superior que poseen los productos con Denominación de Origen.**

¿Dónde compra?	No	Si	Aspectos valorados
<b>Directamente al quesero</b>	3,69	4,25	Calidad higiénica
	3,36	3,73	Calidad simbólica
	3,15	3,84	Calidad medioambiental
<b>Ferias</b>	4,41	4,83	Calidad organoléptica
	3,35	3,92	Calidad medioambiental
<b>Charcutería</b>	4,11	3,63	Calidad higiénica
	3,88	3,4	Calidad nutricional
<b>Tiendas especializadas</b>	4,05	3,64	Calidad higiénica
<b>Supermercados</b>	4,6	4,32	Calidad organoléptica
	3,67	3,11	Calidad medioambiental

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

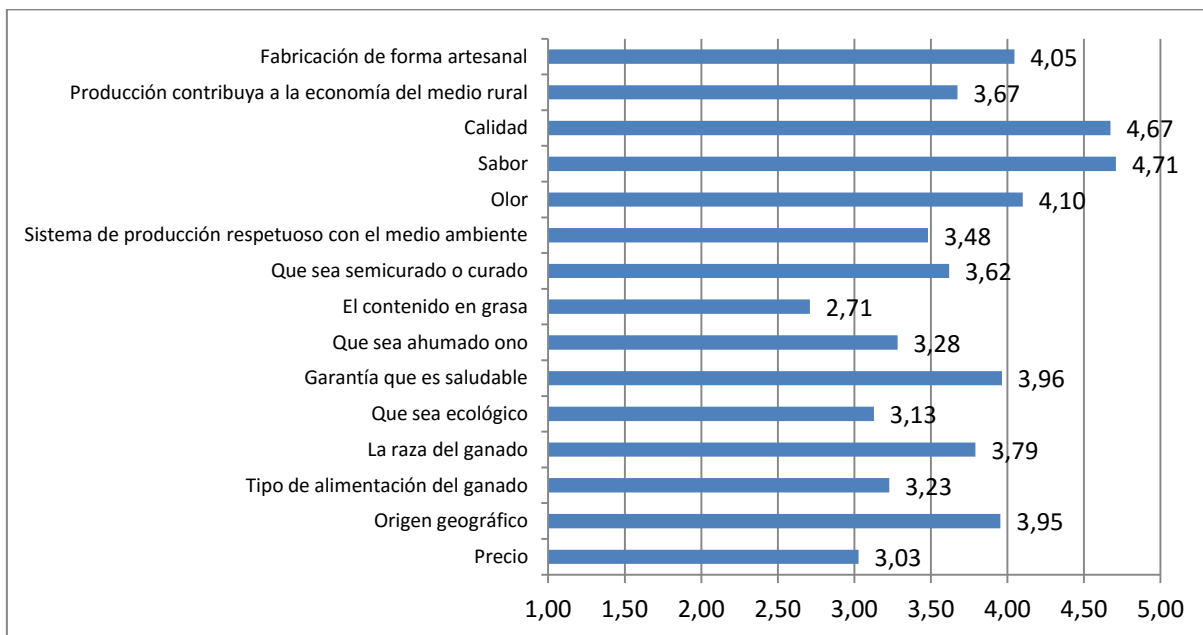
Fuente: Elaboración propia.

Hay que destacar la importancia que le conceden los encuestados que compran el queso en las queserías a la calidad simbólica a la hora de valorar que los productos con Denominación Origen tienen una calidad superior. La calidad nutricional es más valorado por los que acuden a comprar el queso a la charcutería, mientras que los que compran en el supermercado dan más importancia a la calidad organoléptica. La calidad medioambiental ha sido más valorado por los que compran directamente al quesero y ferias, y entre los que no compran en supermercados. Por último, la calidad higiénica ha tenido puntuaciones más altas entre los que compran directamente al quesero, seguida por charcuterías y tiendas especializadas.

#### 4.3.2.- Aspectos más valorados al comprar quesos con DOP Idiazabal.

A la hora de comprar el queso DOP Idiazabal existen algunos aspectos que conceden más importancia por los encuestados. Entre los aspectos más valorados se encuentre el sabor (4,71), seguido por la calidad (4,67), olor (4,10), la fabricación de forma artesanal (4,05), la garantía de que sea saludable (3,96) y el origen geográfico (3,95). Así mismo, no le dan excesiva importancia a la raza del ganado (3,79), a que la producción contribuya a la economía del medio rural (3,67), que el queso sea semicurado o curado (3,62) y que el sistema de producción sea respetuoso con el medio ambiente (3,48).

Por el contrario, el contenido en grasa de los quesos es el aspecto menos valorado (2,71), seguido por el precio (3,03), el tipo de alimentación del ganado (3,23) y en que sea ahumado o no (3,28).



**Gráfico 25. Importancia concedida a diferentes aspectos cuando compra queso DO Idiazabal.**

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

Fuente: Elaboración propia.

---

Para saber más sobre estos resultados, se ha analizado el tipo de consumidor de queso DO idiazábal con las variables sociodemográficas de los encuestados.

Al comprar el nivel de ingresos de los encuestados con la importancia concedida a diferentes aspectos a la hora de comprar queso DOP Idiazabal se muestran resultados significativos para los siguientes aspectos:

- \* Los encuestados que más importancia le conceden al **precio** han sido los que tienen unos ingresos mensuales de entre 2.100 y 3.000 € (3,24). Por el lado contrario, los hogares con ganancias de más de 3.000 € han sido los que menores valores le han dado (2,58).
- \* En cuanto al **tipo de alimentación**, los encuestados con ganancias de 1.000 a 3.000 € han sido los que mayor importancia le han concedido (3,63) mientras que en el lado opuesto se sitúan los hogares con más de 3.000 € (2,90) y las personas que no han contestado a esta pregunta (2,64).
- \* La importancia dada al aspecto que sea **ecológico** va disminuyendo al aumentar el nivel de ingresos familiares. Este aspecto también ha salido significativo al comparar con la clase social, y el resultado ha sido el mismo: los de la clase modesta tienen un mayor interés (3,86), mientras que la clase media alta (1,71) es el que menores valores le asigna a este aspecto.
- \* Las valoraciones de un **sistema respetuoso** con el medio ambiente han sido más altas en los encuestados con ingresos de 1.000 a 2.100 € (3,75), seguido por los dos grupos superiores (3,57 y 3,19 respectivamente). Las valoraciones más bajas han sido en el grupo de las familias con menos de 1.000 € mensuales (3,00) y las personas que no han contestado a esta pregunta (2,70).
- \* Los encuestados pertenecientes a hogares con ingresos menores a 1.000 € son los que más han puntuado (4,03) la opción de que la **producción contribuya a la economía del medio rural**, y conforme se van aumentando los ingresos del hogar éstas valoraciones han ido disminuyendo (3,76 y 3,35 respectivamente). Las puntuaciones más bajas han sido de las personas que no han contestado la pregunta de los ingresos (2,80).

**Tabla 10. Relación entre diferentes aspectos que tienen en cuenta los consumidores a la hora de comprar el queso y el nivel de ingresos familiar.**

	Precio	Tipo de alimentación del ganado	Que se ecológico	Sistema respetuoso con el medio ambiente	Que su producción contribuya a la economía del medio rural
No contesta	3,20	2,64	3,00	2,70	2,80
Menos de 1000€*	1,00	3,00	4,00	3,00	4,00
De 1000 a 2100€	3,18	3,63	3,55	3,75	4,03
De 2100 a 3000€	3,24	3,05	3,05	3,57	3,76
Más de 3000€	2,58	2,90	2,81	3,19	3,35

\*Solamente hay 1 persona.

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, los hogares con ingresos mensuales de entre 1.000-2.100€, 2.100-3.000€ y más de 3.000 €, en este orden, son los grupos que más se interesan que la producción contribuya a la economía del medio rural, seguido por un sistema respetuoso con el medio ambiente, ya que conceden puntuaciones más altas a estos aspectos.

Por otro lado, mediante el mismo sistema de análisis, se ha relacionado esta pregunta con los estudios. En los resultados se ha visto que conforme va aumentando el nivel de estudios los encuestados le conceden más puntuación al sabor. La relación de la opción del sistema respetuoso con el medio ambiente también ha tenido una respuesta significativa al comprar con los estudios; siendo los que poseen estudios elementales los que más han puntuado y en el lado opuesto se encuentran los encuestados que tienen estudios medios.

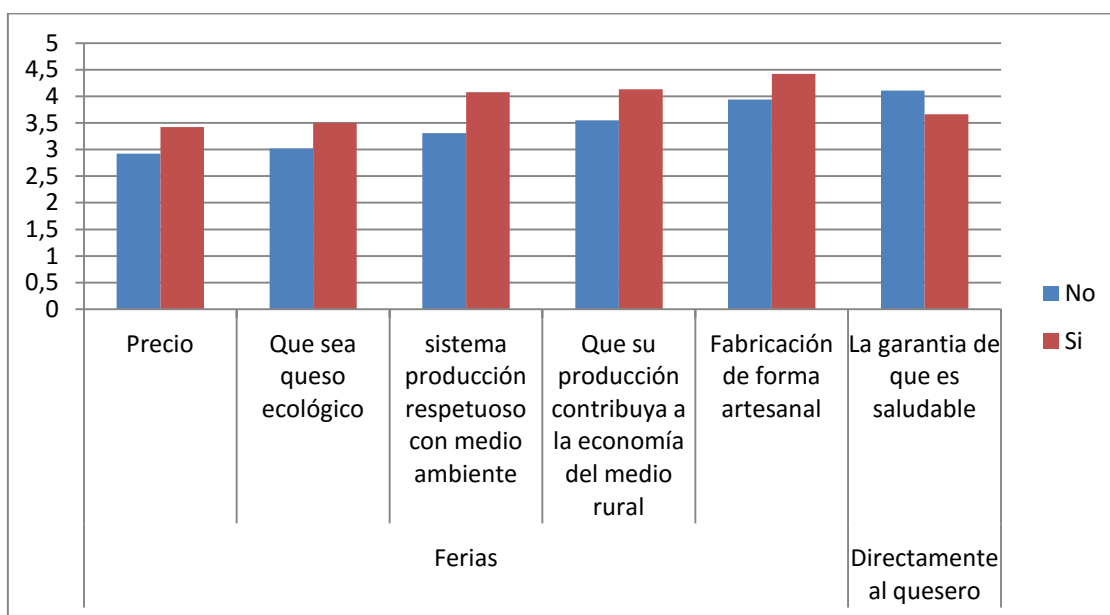
Para terminar las relaciones de las variables sociodemográficas, se ha relacionado esta pregunta con el sexo. En ella se ha podido ver que las mujeres conceden mayor importancia significativamente al sabor y a la fabricación de forma artesanal que los hombres.

Por otro lado, se ha realizado la comparación entre los aspectos más importantes para los encuestados a la hora de comprar el queso y el lugar de compra. Los resultados han salido significativos para los siguientes casos:

- \* Los encuestados que compran en los **hipermercados** conceden más importancia al precio que los que no compran en este tipo de establecimiento. Por el contrario los encuestados que no compran en los hipermercados valoran más el tipo de alimentación del ganado, que su producción contribuya en la economía del medio rural o la fabricación de forma artesanal.

- \* Entre las personas que dijeron que realizaban la compra en el **supermercado** valoran más el sabor y el precio, mientras los que no realizan la compra en éstos valoran más la utilización de razas autóctonas.
- \* Los que no realizan la compra del queso en **tiendas especializadas** valoran más el precio y la garantía de que es saludable. Mientras, las personas van a comprar a este sitio puntúan más el origen geográfico del queso.
- \* Los encuestados que compran el queso en el **mercado**, dan más importancia tanto al precio como a la utilización de razas autóctonas.
- \* Entre las personas que hacen la compra en las **ferias** el precio, que sea queso ecológico o no, que el sistema de producción sea respetuoso con el medio ambiente, que su producción contribuya a la economía del medio rural y la fabricación de forma artesanal son los aspectos más valorados (Gráfico 24).
- \* Por último, las personas que **no** compran el queso **directamente al quesero** valoran más la garantía de que es saludable (Gráfico 26).

Para terminar este apartado, en resumen se puede decir que los encuestados que compran el queso en las ferias, de una forma más tradicional, dan más importancia a que el sistema sea respetuoso con el medio ambiente, su contribución con la economía del medio rural y la elaboración de forma artesanal. Mientras, las personas que compran en los hipermercados valoran más el precio y los que realizan la compra en el mercado puntúan más la utilización de razas autóctonas. Por último, las personas que no compran en la quesería conceden mayores puntuaciones a la garantía de que sea más saludable.



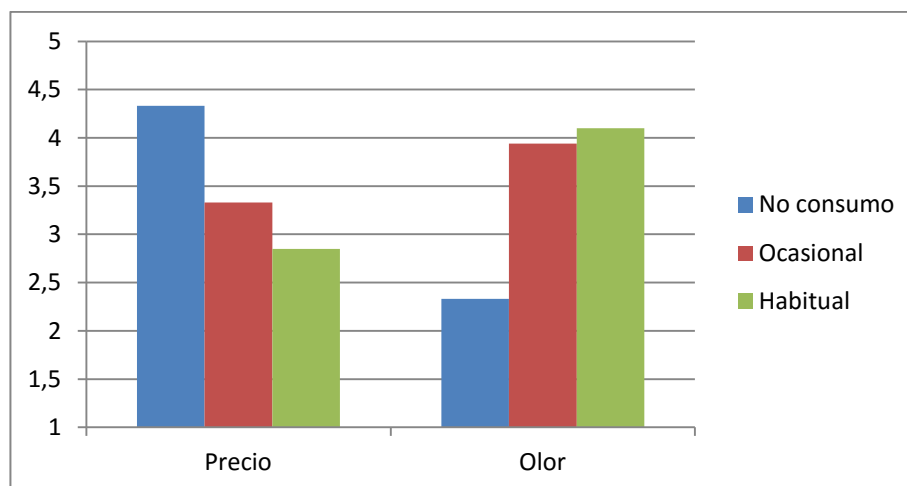
Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

**Gráfico 26. Relación entre importancia de diferentes aspectos a la hora de comprar el queso y el lugar de compra.**

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con el mismo tipo de análisis, se ha comparado esta pregunta con como de experto se consideran los consumidores de quesos. En los resultados se ha obtenido solamente significación con el contenido en grasa, siendo los consumidores mas expertos los que dan más puntuación a este aspecto, seguido por los medianamente expertos y por último están los que se consideran poco expertos.

Finalmente, se ha querido comparar la frecuencia de consumo de queso de oveja con todos estos aspectos que se valoran a la hora de comprar el queso. Los resultados han sido significativos en dos casos: los que no consumen queso de oveja asignan más importancia al precio (4,33), mientras los que consumen habitualmente dan menores valores a este aspecto (2,85). El cuanto al olor, los que no consumen el queso de oveja le asignan menores puntuaciones (2,33) mientras que los que consumen de forma habitual son los que más valoran este aspecto (4,1).



**Gráfico 27. Relación entre el consumo habitual, ocasional y no consumo de los quesos de oveja con el precio y olor.**

**Fuente:** Elaboración propia.

#### **4.3.1.1.- Análisis factorial de la actitud de los consumidores a la hora de comprar queso DOP Idiazabal**

Con el propósito de reducir esta información a un grupo de factores más pequeños que hiciera más manejable la información, se ha llevado cabo un análisis factorial de componentes principales que se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 11. Análisis factorial de los aspectos relacionados con la compra de queso DOP Idiazabal.

	Factor 1 "Sistema de producción"	Factor 2 "Características organolépticas y calidad"	Factor 3 "Variedades"	Factor 4 "Precio"
Utilización de razas autóctonas	0,79	0,14	-0,02	0,08
Tipo de alimentación	0,78	0,06	0,16	0,01
Sistema de producción respetuoso con el medio ambiente	0,70	0,18	0,06	-0,27
Fabricación de forma artesanal	0,70	0,11	-0,03	-0,08
Producción contribuya a la economía del medio rural	0,64	0,21	0,05	-0,47
Queso ecológico	0,63	-0,02	0,07	0,08
Origen geográfico del queso	0,58	0,01	0,05	0,18
Garantía que sea saludable	0,49	0,09	0,01	0,38
Sabor	0,05	0,83	0,05	0,05
Olor	0,02	0,81	0,03	-0,11
Calidad	0,33	0,70	0,08	0,15
Ahumado o no	0,19	0,16	0,83	0,01
Contenido en grasa	0,26	-0,04	0,80	0,09
Semicurado o curado	-0,22	0,04	0,69	0,06
Precio	0,03	0,06	0,14	0,77
Varianza explicada (%)	25,76	13,31	12,55	7,55

Fuente: Elaboración propia.

El primer factor denominado **"sistema de producción"**, explica el 25,76% de la varianza y hace referencia a la importancia que los consumidores, en el momento de comprar un queso con DOP Idiazabal, dan a aspectos como son la utilización de razas autóctonas, tipo de alimentación, sistema de producción respetuoso con el medio ambiente, fabricación de forma artesanal, que la producción contribuya a la economía del medio rural, que el queso sea ecológico, el origen geográfico del queso y la garantía de que sea saludable.

El segundo factor denominado **"características organolépticas y calidad"**, explica el 13,31% de la varianza y hace hincapié a la importancia que le dan los encuestados al sabor, olor y calidad de los quesos.

El tercer factor denominado **"variedades"**, explica el 12,55% de la varianza y muestra la importancia concedida por los encuestados a que sea queso ahumado o no, al contenido en grasa y a la maduración de los quesos, es decir, que los quesos sean semicurados o curados.

Por último el cuarto factor denominado **"precio"**, explica el 7,55% de la varianza y revela la importancia del precio para cierto número de encuestados.

A continuación, se procede a analizar los grupos sociodemográficos con los cuatro factores que se han obtenido mediante el análisis factorial. Primero se presentan los



---

resultados donde se han encontrado significación y después se ha descrito el perfil del consumidor:

- \* Los consumidores que muestran mayor interés por el **“sistema de producción”** son aquellos hogares con ingresos mensuales de entre 1.000-2.100€. Estas personas no compran el queso en hipermercados y si lo hacen directamente al quesero y ferias.

Aunque no se haya podido determinar el perfil significativamente, el perfil que más se ajustaría a este factor sería una mujer de edad entre 18-34 años, con estudios elementales, perteneciente a una familia numerosa, con una renta mensual de 1.000 a 2.100 € en el hogar.

- \* El perfil del consumidor que le interesa las **“características organolépticas y calidad”**, son personas con estudios superiores, medianamente expertos como consumidores de quesos y que ocasionalmente consumen queso de vaca o mezcla.

Tal y como ocurre para el factor 1, el perfil que más de ajustara sería una mujer de 35-54 años, con estudios superiores, tamaño de familia numerosa y con una renta mensual en el hogar de más de 3.000€.

- \* El interés por el **“precio”** muestran aquellos consumidores que consumen ocasionalmente el queso de oveja. Estos suelen comprar el queso normalmente en hipermercados y supermercados, mientras que no lo compran en tiendas especializadas o directamente al quesero.

Como en los casos anteriores, el perfil que más se ajustaría en este caso es de una mujer de entre 55-71 años, con estudios medios, perteneciente a familia numerosa y que se considera de la clase social modesta.

- \* Por último hay que decir que no se han encontrado significación al comprar el factor 3, **“variedades”**, con algunas de las preguntas que nos ayudarían a definir el tipo de consumidor de este grupo. El perfil que más se ajusta es de una mujer de entre 55-71 años, con estudios medios, que vive sola y con una renta mensual de menos de 1.000 €.

**Tabla 12. Análisis factorial de las actitudes de los consumidores hacia la compra de quesos DOP Idiazabal.**

		<b>FACTOR 1 "Sistema de producción"</b>	<b>FACTOR 2 "Características organolépticas y calidad"</b>	<b>FACTOR 3 "Variedades"</b>	<b>FACTOR 4 "Precio"</b>
<b>EDAD</b>	<b>55-71</b>	0,01	-0,01	0,19	0,08
	<b>35-54</b>	-0,07	0,05	-1,28	0,02
	<b>18-34</b>	0,14	-1,09	-0,02	-1,80
<b>TAMAÑO DE FAMILIA</b>	<b>1</b>	-0,04	-0,42	0,67	-0,69
	<b>2</b>	0,11	0,09	0,14	-0,10
	<b>3</b>	0,08	0,01	0,23	0,31
	<b>4</b>	-1,69	-1,51	-0,26	-0,05
	<b>5</b>	0,13	0,48	-0,55	0,23
	<b>6</b>	-0,27	0,52	-0,14	0,74
<b>RENTA MENSUAL</b>	<b>No contesta*</b>	<b>-0,42</b>	-0,13	-0,69	0,70
	<b>&lt;1000</b>	<b>0,21</b>	0,23	0,39	-0,58
	<b>1000-2100</b>	<b>0,34</b>	-0,16	0,01	-0,01
	<b>2100-3000</b>	<b>-0,13</b>	-0,04	0,16	-0,11
	<b>&gt;3000</b>	<b>-0,29</b>	0,32	-0,02	-0,12
<b>CLASE SOCIAL*</b>	<b>Modesta</b>	0,28	0,03	-0,03	0,57
	<b>Media</b>	0,07	0,29	-0,01	-0,53
	<b>Media-alta</b>	-0,34	-0,46	-0,27	0,27
<b>ESTUDIOS</b>	<b>Elementales</b>	0,26	<b>-0,15</b>	0,03	-0,10
	<b>Medios</b>	-0,06	<b>-0,25</b>	0,15	0,06
	<b>Superiores</b>	-0,01	<b>0,20</b>	-0,11	-0,10
<b>SEXO</b>	<b>Hombre</b>	-0,05	-0,07	-0,01	-0,04
	<b>Mujer</b>	0,09	0,13	0,02	0,07

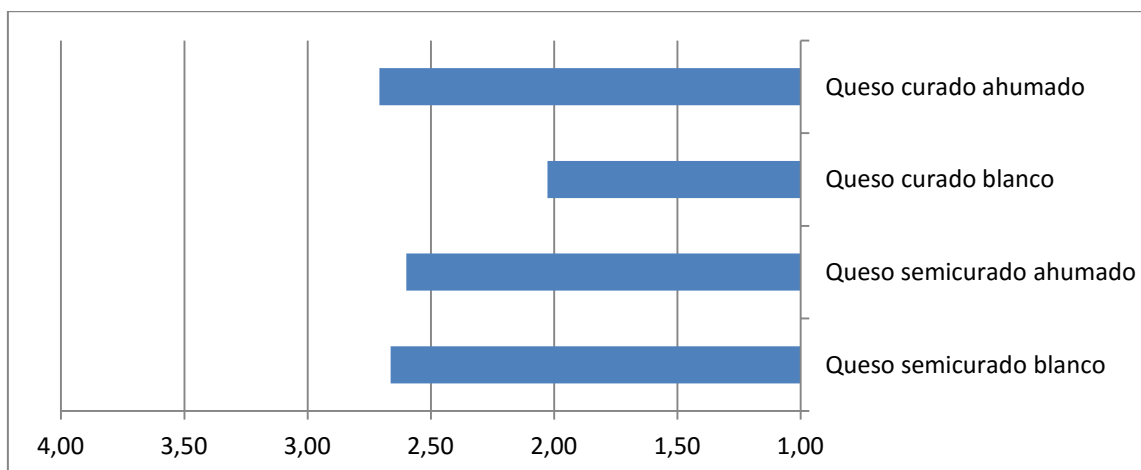
Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, mediante los resultados obtenidos podemos decir que los consumidores jóvenes que compran directamente el queso en las queserías o ferias están interesados en el sistema de producción del queso DO Idiazabal; mientras que las personas que les interesa más el precio estarían los que consumen ocasionalmente el queso de oveja, éstos compran el queso en supermercados e hipermercados y son personas de mayor edad. Por otro lado, los consumidores de edad intermedia muestran más interés por las características organolépticas y calidad de los quesos y éstos suelen ser medianamente expertos como consumidores de quesos.

#### 4.3.3.- Quesería J. Aranburu

Los encuestados han valorado de 1 a 4 los quesos que han catado en la quesería, siendo 1 el queso que más les ha gustado, 2 el segundo más preferido y así consecutivamente. Según los resultados, de media, el queso más preferido ha sido el queso curado blanco (2,03),

seguido por el semicurado ahumado (2,60) y blanco (2,66), y por último está el queso curado ahumado (2,71).

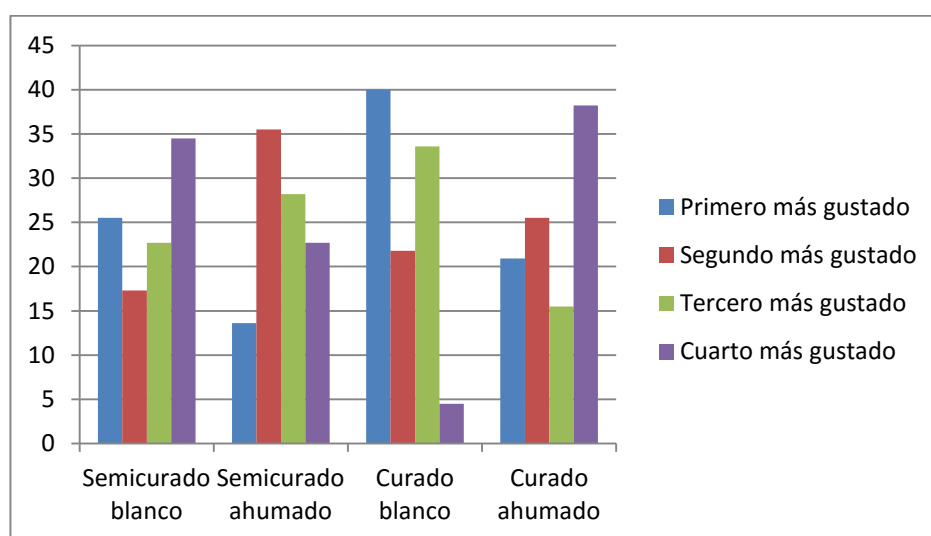


**Gráfico 28. Preferencia de las cuatro variedades de quesos de la quesería.**

Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

Fuente: Elaboración propia.

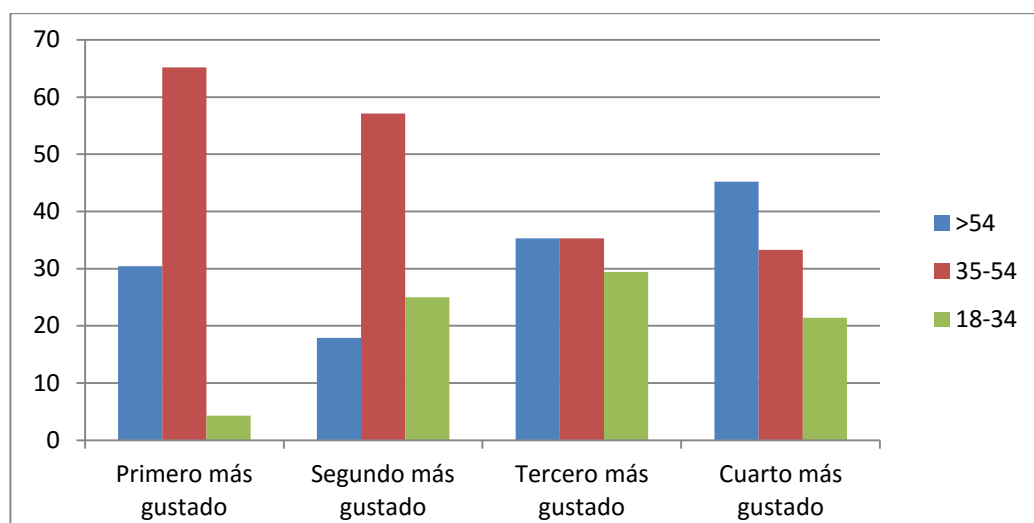
El queso semicurado blanco para un 34,5% de los encuestados ha sido la cuarta opción, seguida por 25,5% de los que han marcado como la primera opción. Mientras, el mismo tipo de queso en ahumado para el 35,5% ha sido la segunda opción y para el 28,2% tercera. Entre los quesos curados, el 40% de los que han catado el curado blanco han puesto primero en el ranking, seguido por el 3,6 % que le han asignado la tercera opción. Por último, el curado ahumado para el 38,2% ha sido la cuarta opción, seguido por el 25,5% de los encuestados que han apuntado como segunda opción.



**Gráfico 29. Ranking de las 4 variedades de quesos según las preferencias (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

Para conocer más a los encuestados, se ha comparado el ranking de preferencias con la edad. En los resultados se ha mostrado significación solamente para el queso curado ahumado. A este tipo de queso el 65,2% de los encuestados del grupo de edad de 35-54 años han dado la primera opción, seguida por 57,1% del mismo grupo que le han asignado el puesto número dos. Los encuestados de entre 18-34 años han puntuado como el tercer queso más preferido, mientras que el 45,2% de los encuestados de entre 54-71 años han valorado como cuarta opción.



**Gráfico 30. Preferencias del queso curado ahumado en relación con los diferentes grupos de edad (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, se puede decir que al grupo que más le ha gustado el queso curado ahumado ha sido los que tienen entre 35-54 años, ya que ya mayoría de los encuestados de estas edades le han dado el segundo o primer puesto. Para el grupo de los más jóvenes, este queso estaría en tercer lugar, mientras que los más veteranos han dado el cuarto lugar esta variedad de queso.

Al comprar el ranking de las preferencias con la residencia, nivel de ingresos o clase socias y estudios, no hay significación, por lo tanto, estas variables no influyen entre sí. Al relacionar el sexo con las preferencias, se ha obtenido que en el caso del queso semicurado blanco existe una influencia entre las variables.

Al relacionar el comportamiento de los hombres y mujeres para asignar el puesto en el ranking de las cuatro variedades de los quesos, el 53,6% de las mujeres han dado el primer puesto al queso semicurado blanco mientras que el restante 46,4% ha sido de los hombres. En los otros tres puestos los hombres lideran a las mujeres, pero se puede destacar que el 36,8% de las mujeres, les han asignado el segundo y cuarto puesto, siendo el mismo porcentaje para las dos posiciones. Por lo tanto, con éstos resultados se puede ver que las mujeres ponen a este queso en primer lugar más que los hombres, mientras que los hombres asignan más el puesto número tres a esta variedad de queso en comparación con las mujeres.

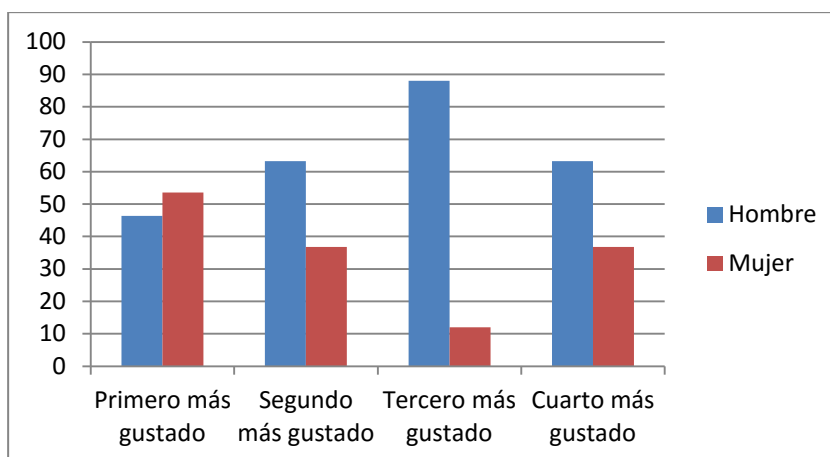


Gráfico 31. Relación entre las valoraciones para el queso semicurado blanco y el sexo (en %).

Fuente: Elaboración propia.

Comparando esta pregunta con el sitio de compra de los encuestados, se ha encontrado significación en los siguientes casos:

- \* El 31,60% de los encuestados que compran en los **hipermercados**, optan por el segundo puesto para el queso semicurado blanco, mientras que el 21,40% de los encuestados lo posicionan en el primer puesto. El 96% y 97% de los que no compran en este establecimiento les han asignado el tercer y cuarto puesto a este mismo queso.
- \* El 53,60% de las personas que compran el queso en el **supermercado** han optado por dar el primer puesto al queso semicurado blanco. Mientras el segundo, tercer y cuarto puesto les han asignado el 84,20%, 72% y 65,8%, respectivamente, los encuestados que no compran en este tipo de establecimientos el queso.
- \* Entre los encuestados que compran el queso **directamente al quesero**, el 64% de los que han catado el queso semicurado blanco le han dado el tercer lugar, seguido por el cuarto, con un 50% y segundo con 47,4%. Mientras, el porcentaje que asignan como el queso más preferido a este tipo de queso, es más alto entre los encuestados que no compran en las queserías, 75%.
- \* El 100% de los encuestados que **no** compran en los **hipermercados** asignan el primer puesto queso al curado ahumado, seguido por el segundo (92,90%), tercero (82,40) y cuarto (78%). En cuanto a los que compran en este establecimiento le han dado el 21,4%, que es el porcentaje más alto, y le han asignado el cuarto lugar.

**Tabla 13. Relación entre la preferencia de las cuatro variedades de quesos y el lugar de compra del queso (en %).**

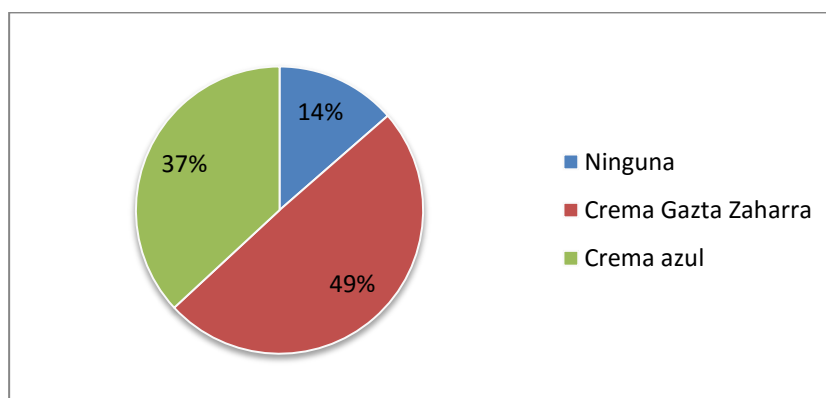
Queso semicurado blanco		Primero más gustado	Segundo más gustado	Tercero más gustado	Cuarto más gustado
Hipermercado	No	78,60	68,40	96,00	97,40
	Si	21,40	31,60	4,00	2,60
Supermercado	No	46,40	84,20	72,00	65,80
	Si	53,60	15,80	28,00	34,20
Directamente al quesero	No	75,00	52,60	36,00	50,00
	Si	25,00	47,40	64,00	50,00
Queso curado ahumado					
Hipermercado	No	100,00	92,90	82,40	78,60
	Si	0,00	7,10	17,60	21,40

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, se puede decir que los encuestados que realizan la compra del queso tanto en supermercados como hipermercados prefieren quesos más suaves, como el queso semicurado blanco; mientras que entre los consumidores que optan por comprar en las queserías este tipo de queso ponen entre tercer y cuartos más gustados, asignándoles entonces los primeros puestos a quesos con más sabores como son los ahumados o curados.

Relacionando esta pregunta con el sitio de consumo o como de expertos se consideran como consumidores de quesos, no se han obtenido resultados significativos.

Entre las dos cremas catadas por los encuestados, la más preferida ha sido la crema gazta zaharra con un 49,5%, mientras que la crema azul a con un 36,9%. Esta pregunta han respondido 103 personas, las otras puede ser que no quisieran probar. Además al 13,6% no les ha gustado ninguna.

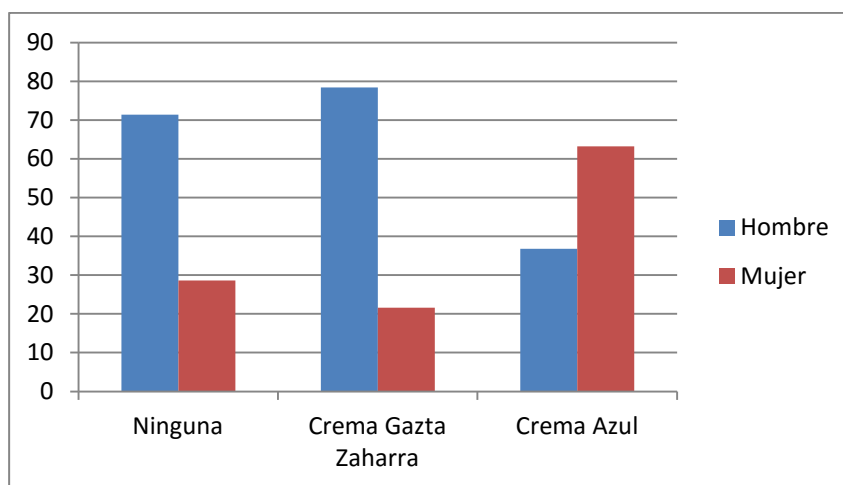


**Gráfico 32. Preferencia entre las dos cremas que tiene la quesería.**

Fuente: Elaboración propia.

Relacionando las preferencias de estas dos cremas con la provincia de residencia, se ha obtenido una significación. Los guipuzcoanos y vizcaínos prefieren la crema gazta zaharra, mientras que los residentes en Tarragona, Barcelona o Madrid han optado más por la crema azul.

En cuanto al sexo, también se han obtenido resultados significativos; donde se muestra la preferencia por la crema azul por parte de los hombres mientras que las mujeres han preferido la crema azul.



**Gráfico 33. Relación entre la preferencia por las cremas y el sexo (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

Relacionando esta pregunta con las preferencias de los quesos, los resultados han sido significativos en los siguientes casos:

- \* Los encuestados que prefieren como primera opción el queso semicurado, optan la crema azul. Mientras los que sitúan este queso entre tercer y cuarto puesto eligen la crema gazta zaharra.
- \* Los consumidores que han optado como primera, tercera y cuarta opción el queso curado blanco, prefieren la crema gazta zaharra, mientras que los que han dado a este queso el segundo puesto optan por la crema azul.
- \* Po último, los encuestados que han puesto en primera y segunda opción el queso curado ahumado prefieren la crema gazta zaharra, mientras que los que han optado en darle el cuarto puesto a esta variedad de queso prefieren la crema azul.

**Tabla 14. Relación entre preferencias de quesos con las de cremas (en %).**

QUESO	Primero más gustado	Segundo más gustado	Tercero más gustado	Cuarto más gustado	CREMAS
<b>Semicurado blanco</b>	11,1	23,5	8,7	13,9	<b>Ninguna</b>
	29,6	41,2	69,6	55,6	<b>Crema Gazta Zaharra</b>
	59,3	35,3	21,7	30,6	<b>Crema Azul</b>
<b>Curado blanco</b>	12,2	4,5	22,2	0	<b>Ninguna</b>
	58,5	27,3	50	75	<b>Crema Gazta Zaharra</b>
	29,3	68,2	27,8	25	<b>Crema Azul</b>
<b>Curado ahumado</b>	14,3	14,8	0	17,1	<b>Ninguna</b>
	61,9	61	50	34,1	<b>Crema Gazta Zaharra</b>
	23,8	22,2	50	48,8	<b>Crema Azul</b>

Fuente: Elaboración propia.

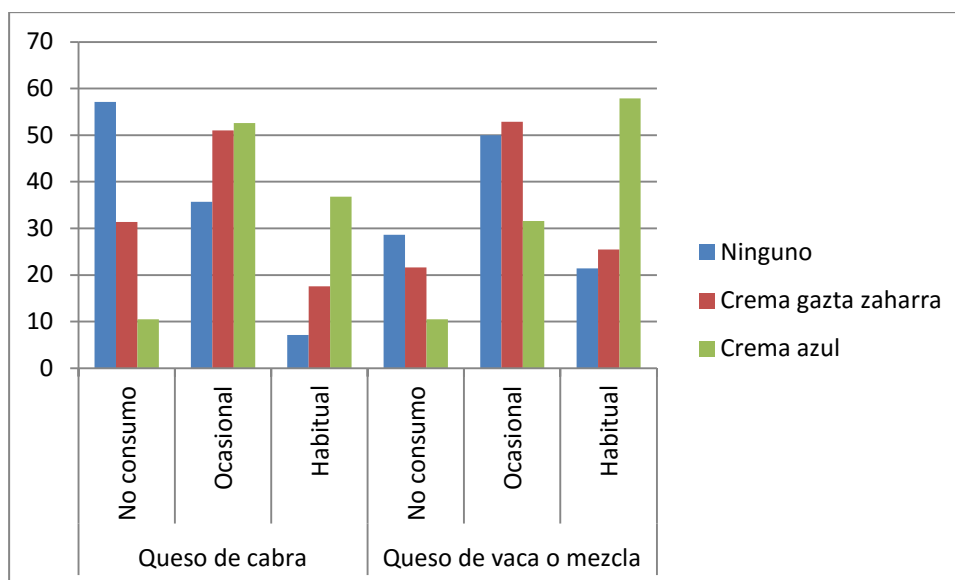
Por lo tanto, los encuestados que prefieren la crema azul estarían optando sabores más suaves de quesos como es el queso semicurado blanco, mientras que los que han optado por la crema gazta zaharra, prefieren como primeras opciones los quesos curados y sobre todo ahumados.

Por último, se ha relacionado la frecuencia de consumo de diferentes variedades de queso (oveja, cabra y vaca o mezcla) con la preferencia de las cremas. En los resultados, se ha visto que no hay relación entre queso de oveja con cremas. Por el lado contrario, se han obtenido resultados significativos en el caso del queso de cabra y vaca o mezcla.

El 52,6% de los encuestados que consumen ocasionalmente el queso de cabra prefieren la crema azul, y pasa lo mismo con el 51% de los consumidores que comen ocasionalmente este tipo de queso, pero éstos prefieren la crema gazta zaharra. El porcentaje de los que consumen se forma habitual éste queso es más alto en el caso de la crema azul (36,8%) que en la crema gazta zaharra (17,6%). Pasa lo contrario con los que no consumen éste queso, el porcentaje de la preferencia por la crema gazta zaharra es superior que la crema azul.

Respecto a la relación de queso de vaca o mezcla con las cremas, el 57,9% de los que consumen habitualmente éste queso prefieren la crema azul y el 52,9% de los que consumen de forma ocasional prefieren la crema gazta zaharra.





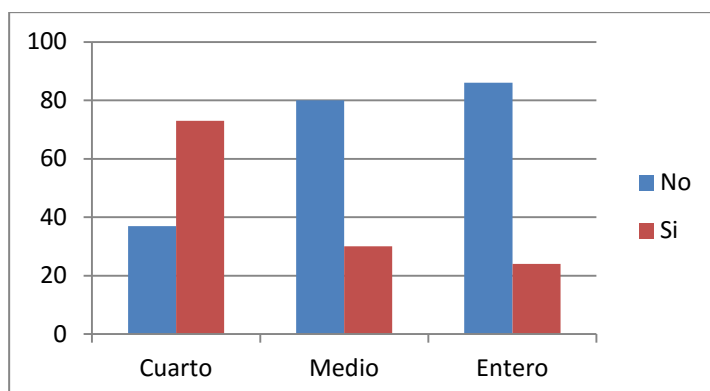
**Gráfico 34. Relación entre la frecuencia de consumo de queso de cabra y vaca o mezcla y las cremas (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

Con estos resultados obtenidos de las cremas se puede decir que hay un mismo comportamiento en relación del queso de cabra y el queso de vaca o mezcla con las preferencias por las cremas. Los encuestados que comen habitualmente estos dos tipos de quesos prefieren la crema azul, mientras que los que consumen de forma ocasional o no lo consumen se deciden por la crema gazta zaharra, sobre todo al comparar con el queso de vaca o mezcla.

La crema azul es más suave que la crema gazta zaharra, por eso la preferencia de las mujeres por esta variedad de crema, ya que con lo que hemos visto anteriormente las mujeres encuestadas se han decidido por sabores más suaves generalmente. El queso de vaca es más suave que el queso de oveja o cabra por lo que los que consumen de forma habitual esta variedad de queso han decidido por la crema azul. Además los consumidores de queso de cabra, al estar acostumbrados a quesos como el queso cabrales, quesos de pasta azul, les ha agradado más ésta crema que la crema gazta zaharra. La crema gazta zaharra ha sido más preferida por los consumidores de quesos curados o ahumados, es decir, quesos con más sabor y que llenan la boca.

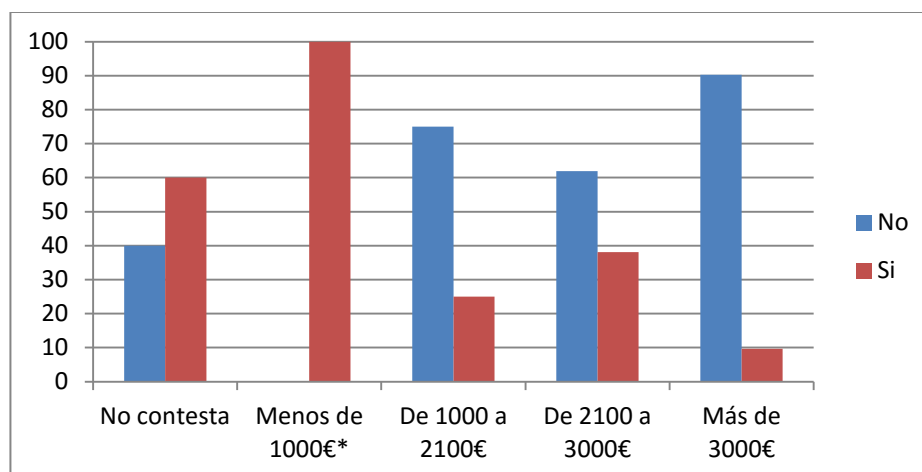
En la quesería J. Aramburu se vende el queso en tres formatos: cuartos, medios y enteros. El formato que más se ha comprado ha sido el cuarto, seguido por medio y entero con porcentajes más bajos.



**Gráfico 35. Formato a la hora de comprar el queso (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se ha relacionado esta pregunta con las variables sociodemográficas de los encuestados. En primer lugar, se han obtenido resultados significativos al comprar el nivel de ingresos con la compra de los quesos en cuartos. Los resultados muestran que el 60% de las personas que no contestaron a la pregunta de nivel de ingresos son los que más compran este tipo de queso, ya que se ha decidido no contar a la única persona que compro el queso con ingresos familiares menores de 1.000 €. En segundo lugar de compra en este formato, se encuentran el 38,1% los hogares con ingresos de entre 2.100 a 3.000 €, seguidos con menor porcentaje, 25%, los de entre 1.000 y 2.000 €.

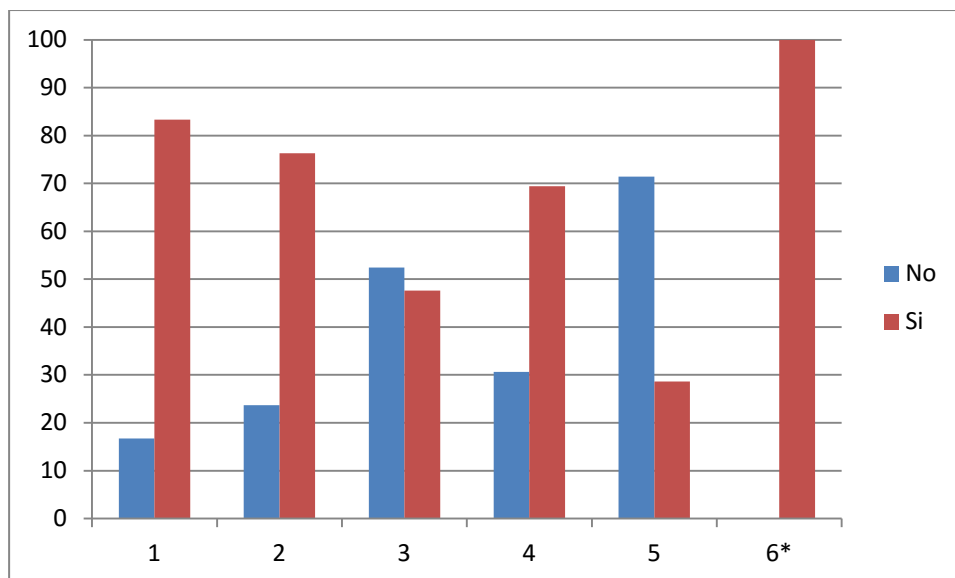


**Gráfico 36. Relación entre el formato de queso comprado en cuartos y el nivel de ingresos (en %).**

\*Solamente hay 1 persona.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que el 83,3% de las personas que viven solas consumen el queso en cuartos, seguido por los hogares formados por dos y cuatro personas, con 76,3% y 69,4% respectivamente. Por el lado contrario, el 71,4% de las familias formadas con cinco personas son las que menos consumen el queso en este formato. Hay que decir que únicamente había un encuestado que formaba parte de una familia de 6 miembros, y este compro el queso en cuartos.



**Gráfico 37. Relación entre el número de miembros del hogar y el formato de queso comprado (en %).**

\*Solamente había 2 personas.

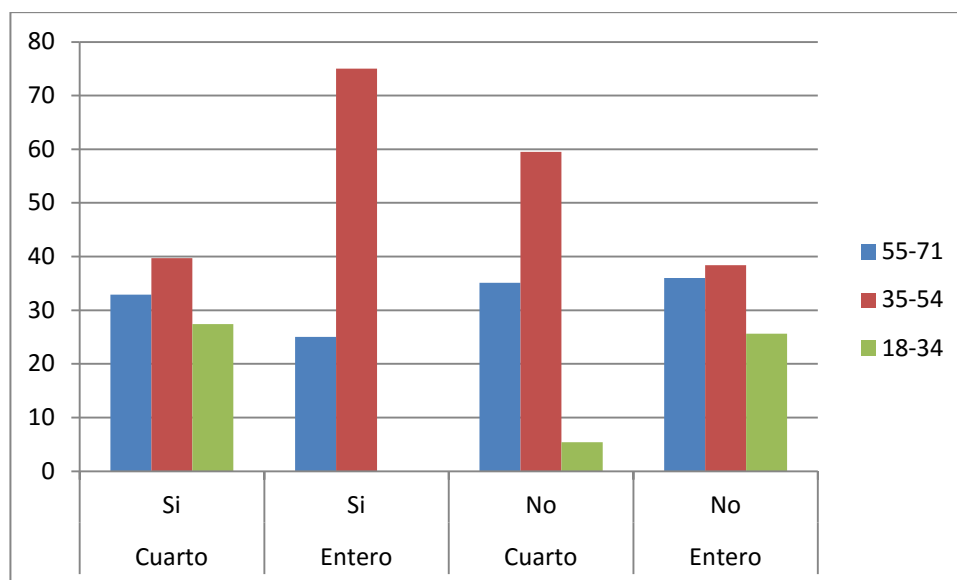
**Fuente:** Elaboración propia.

Al relacionar la edad con la forma que han comprado el queso los encuestados, se ha visto que existe una relación significativa con los formatos de cuartos de quesos y enteros.

El 39,7% de los encuestados que han comprado el queso en cuartos ha sido de edad de entre 35-54 años, seguido por el grupo de 55-71 años. Hay que destacar que el 59,5% de los encuestados de entre 35-54 años no han comprado el queso en este formato, mientras que este porcentaje para el grupo veterano es más bajo, 35,1%. En cuanto al grupo de entre edades entre 18-34 se puede decir que normalmente han comprado el queso en cuartos ya que el porcentaje de que no han comprado en este formato es muy bajo.

El 75% de los encuestados de entre 35-54 años han comprado el queso entero, mientras que el porcentaje para el grupo que tiene entre 55-71 años ha sido de 25%. El grupo de los más jóvenes no ha comprado quesos enteros. Respecto a los porcentajes de los encuestados que no han comprado el queso entero están más igualados sobretodo en este caso de los dos grupos más veteranos.

Por lo tanto se puede decir que los grupos que más han comprado el queso en cuartos son los más jóvenes, 18-34 años, y los más veteranos, mayores de 55 años; mientras que en comprar el queso entero destaca el grupo de edad de entre 34-55 años.



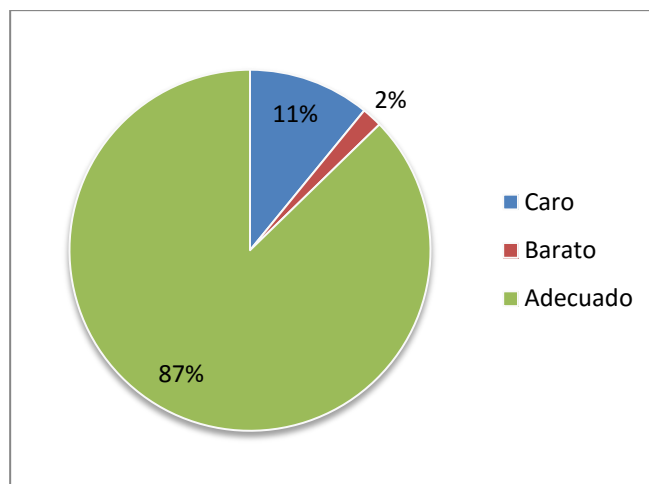
**Gráfico 38. Relación entre la edad y el formato de queso comprado (en %).**

Fuente: Elaboración propia.

Hay que decir que en la quesería normalmente la gente suele comprar más en mitades y cuartos (dependiendo un poco los miembros que comen queso de oveja en casa) que quesos enteros. Los propios queseros recomiendan llevar el queso en estas porciones, ya que el manejo es más fácil y el queso de esta forma no va secando y se puede guardar durante mucho tiempo.

Por último, los guipuzcoanos han sido los que menos han comprado el queso en cuartos (61%), es decir, muchos de ellos serán clientes habituales y hay bastantes personas que han comprado el queso para regalar.

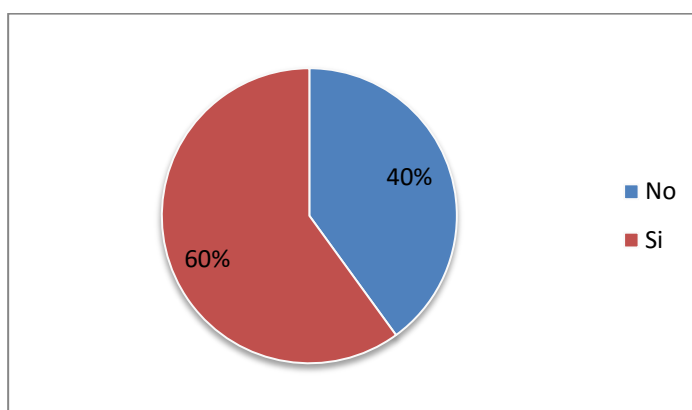
Respecto al precio que tienen los quesos en la quesería J. Aramburu, el 87% de los encuestados considera que es adecuado, mientras que el 11% cree que es caro. Relacionando esta pregunta con las variables sociodemográficas de los encuestados no se han obtenido resultados significativos. Solamente si se ha visto una relación significativa en cuanto al porcentaje de los guipuzcoanos y vizcaínos que no han venido por primera vez es mucho más alto en relación a los que han venido por primera vez.



**Gráfico 39. Consideración del precio por los consumidores de la quesería.**

Fuente: Elaboración propia.

En los últimos años ha subido mucho el turismo en la quesería y esto también queda reflejado en las encuestas; el 60% de los encuestados era su primera vez que visitaban la quesería.

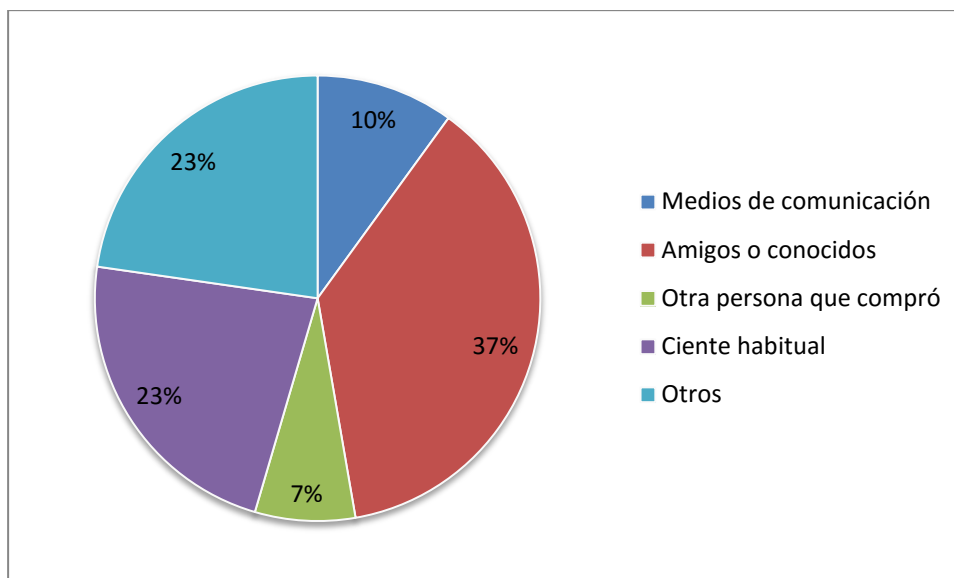


**Gráfico 40. Porcentaje de los encuestados que visitan la quesería por primera vez.**

Fuente: Elaboración propia.

Del total de los encuestados el 23% son clientes habituales, el 37% viene por la recomendación de amigos o conocidos, el 23% ha sabido de esta quesería por otros motivos, al 10% supo de esta quesería por medios de comunicación y al 7% les recomendó otra persona que compró.

Muchas de las personas que han optado por la opción de otros, ha llegado a la quesería por el cartel que lo indica o porque han preguntado en el pueblo por alguna quesería y les han recomendado ésta. La quesería junto con el centro de interpretación del queso que hay en Idiazábal ofrece visitas conjuntas y algunos encuestados también han llegado de esta forma.

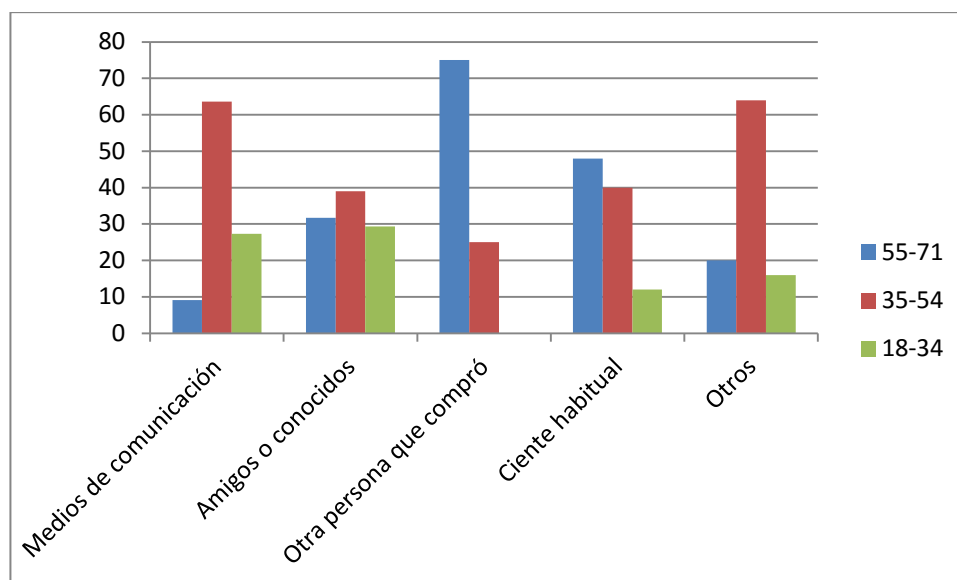


**Gráfico 41. Porcentajes de cómo han llegado los encuestados a la quesería.**

Fuente: Elaboración propia.

Relacionando esta pregunta con el sitio de residencia hay que destacar que el 58% de los encuestados residentes en Guipúzcoa son clientes habituales.

Respecto a la comparación con la edad también se han obtenido resultados significativos. El 63,6% de los encuestados que ha sabido de esta quesería por medio de comunicación es de entre 35-54 años. El 39% de este mismo grupo de personas ha sabido por amigos o conocidos, seguido por el grupo de entre 55-71 años que han sabido también por este medio. Además, el 48% de los encuestados de más de 55 años son clientes habituales, y el otro 40% de los clientes habituales pertenece al grupo de entre 34-55 años. Por último, al 75% de los más veteranos les han recomendado otras personas que compraron y al 64% de los encuestados de entre 35-54 años han sabido por otros medios de esta quesería.



**Gráfico 42. Relación entre la forma de llegar a la quesería y la edad (en%).**

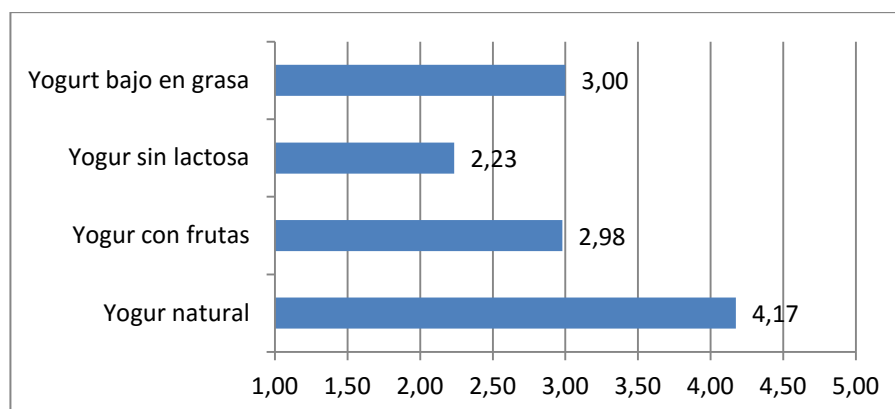
Fuente: Elaboración propia.

Hay que destacar que los medios de comunicación sobretodo han tenido repercusión sobre el grupo de las edades entre 35-54 años y las recomendaciones por otras personas que les han visitado la quesería ha tenido efecto sobre los más veteranos (mayores de 55 años). Los clientes habituales han sido los consumidores de entre 35-71 años y las recomendaciones por los amigos o conocidos han sido parecidos para los tres grupos de edades. Por último, a la quesería sobre todo han llegado las personas de entre 35-54 años por otros motivos, bien sea por las visitas desde el centro de interpretación, por los vecinos del pueblo o por el cartel que indica la quesería.

#### **4.4.- ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES HACIA UN NUEVO PRODUCTO, YOGURT DE OVEJA**

En la quesería J. Aramburu se está planteando en fabricar yogures de oveja, por lo que se ha querido ver el interés que muestran los consumidores por diferentes variedades. La pregunta de si los encuestados estarían a consumir diferentes tipos de yogures de oveja han respondido 98 encuestados, los que no han respondido puede que no estuviesen interesados en consumir yogures de oveja.

El tipo de yogur más preferido por los encuestados es el yogur natural (4,17), seguido por el de bajo en grasa (3,00) y con frutas (2,98). Los yogures sin lactosa son los que menos le han interesado a los encuestados (2,23).



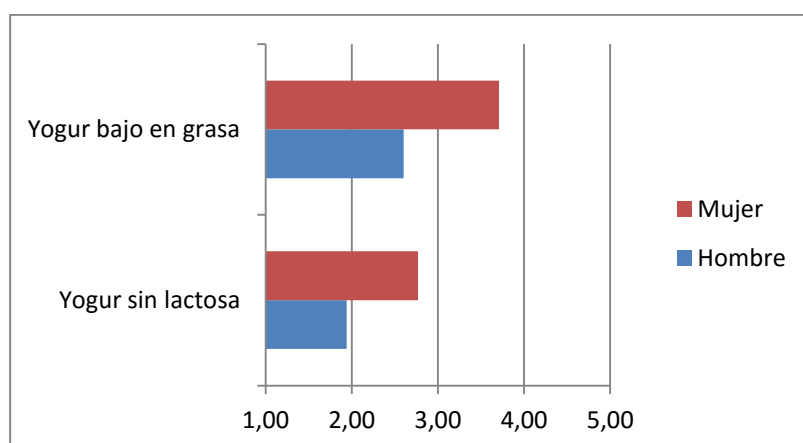
**Gráfico 43. Nivel de interés por distintos tipos de yogur de oveja.**

**Nivel de importancia:** 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

**Fuente:** Elaboración propia.

Los análisis bivariantes realizados muestran una relación significativa en el nivel de interés de yogures con frutas y la edad. Los encuestados de entre 18-34 años son muestran más interés por este tipo de yogures (3,45). Por el contrario los de 55-70 años son los que muestran menos interés (2,96).

También se han obtenido resultados significativos al comparar el interés de consumir yogur de oveja bajo en grasa y sin lactosa con el sexo. Las mujeres han asignado una importancia de 3,71 a los yogures bajos en grasa mientras que los hombres han puntuado con 2,60. A ocurrido algo parecido con los yogures bajos en lactosa, la importancia concedida a sido más baja que los yogures bajos en grasa y las mujeres han sido las que más puntuación le han dado, 2,77 frente a 1,94 de los hombres.



**Gráfico 44. Relación entre el nivel de interés por yogures de oveja bajo en grasa y sin lactosa con el sexo.**

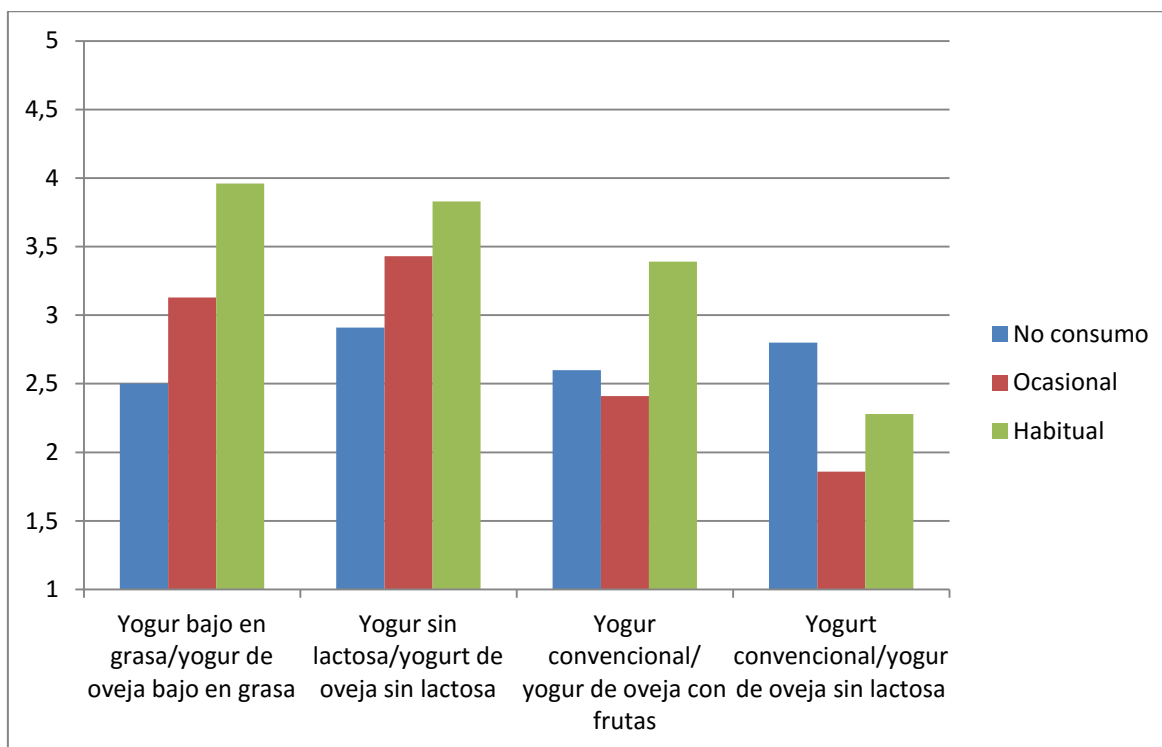
**Nivel de importancia:** 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

**Fuente:** Elaboración propia.



Por otro lado, relacionando la frecuencia de consumo de yogures bajo en grasa con el interés de consumir yogur de oveja bajo en grasa se ha visto que las dos variables influyen entre sí. Los que consumen habitualmente los yogures bajos en grasa muestran más interés por esta variedad de yogur de oveja (3,96). En el lado opuesto se encuentran los que no consumen este tipo de yogures, siendo los que menor interés muestran (2,5). Ocurre lo mismo al relacionar la frecuencia de consumo de yogur sin lactosa y el interés mostrado por los encuestados por el yogurt de oveja sin lactosa. Los que consumen habitualmente este tipo de yogurt son los que más interés han mostrado (3,83), seguido por los que consumen ocasionalmente (3,43) y no consumen (2,91).

Por último, se han visto relaciones significativas al comparar el consumo de yogur convencional tanto con el interés mostrado con el yogurt de oveja con frutas como el de sin lactosa. Los encuestados que consumen habitualmente el yogur convencional muestran más interés por consumir yogurt de oveja con frutas (3,39), mientras que los que no consumen este tipo de yogures son los que están más interés han mostrado en yogures sin lactosa (2,8).



**Gráfico 45. Relación entre preferencias de consumo de diferentes yogures y el interés mostrado por yogures de oveja de distintas variedades.**

**Nivel de importancia:** 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.5.- SEGMENTACIÓN EN FUNCIÓN DE LA ACTITUD DE LOS CONSUMIDORES A LA HORA DE COMPRAR QUESO DO IDIAZABAL

A partir de los cuatro factores obtenidos en el análisis factorial, se ha realizado una segmentación o análisis Cluster por el procedimiento k- medias en función de la actitud de los consumidores a la hora de comprar queso con DOP Idiazabal, obteniéndose dos segmentos claramente diferenciados (Gráfico 46): el primer segmento abarca el 38% de los encuestados que muestran mayor interés en las “características organolépticas y calidad”, y en las “variedades” a la hora de comprar queso DOP Idiazabal, es decir, les interesa los “aspectos externos de la DO”. Por otro lado, el segundo segmento incluye el 62% de los encuestados que revelan más importancia en aspectos del “sistema de producción” y “precio” del queso, es decir, ponen más interés en los estos “aspectos internos de la DO”.

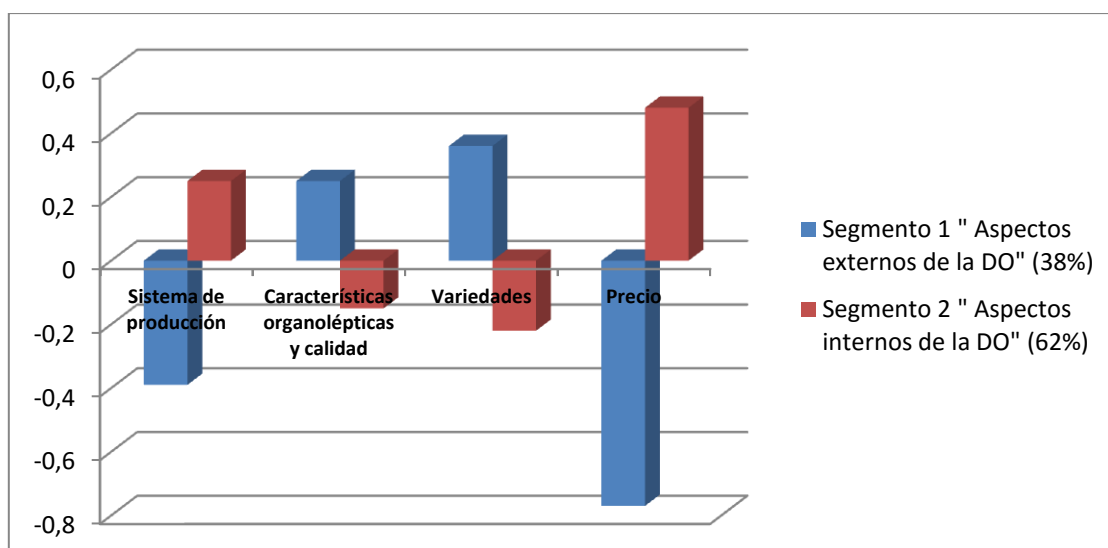


Gráfico 46. Segmentación en función de la actitud de los consumidores a la hora de comprar queso con DOP Idiazabal.

Fuente: Elaboración propia.

Con referencia a las características sociodemográficas, no se aprecian diferencias significativas entre los dos segmentos. Aunque no haya diferencias significativas, se puede decir que el perfil de la persona que tendía interés por los “aspectos externos de la DO” sería un hombre de edad entre 35-54 años, con estudios superiores, con un tamaño de familia de 4 miembros y renta mensual de entre 1.000-2.100 €. Mientras el perfil de la persona que le interesa los “aspectos externos de la DO” sería un hombre, de entre 35-54 años, con estudios superiores, tamaño de hogar de 2 miembros y renta mensual de 1.000-2.100€.

**Tabla 15. La segmentación de la actitud de los consumidores hacia la compra de queso DOP Idiazabal.**

	SEGMENTO 1 "Aspectos externos de la DO"	SEGMENTO 2 "Aspectos internos de la DO"
<b>EDAD</b>	%	%
<b>55-71</b>	33,30	33,80
<b>35-54</b>	47,60	45,60
<b>18-34</b>	19,0	20,60
<b>TAMAÑO FAMILIA</b>	%	%
<b>1</b>	11,90	1,50
<b>2</b>	33,30	35,30
<b>3</b>	14,30	22,10
<b>4</b>	35,70	30,90
<b>5</b>	4,80	7,40
<b>6</b>	0,00	2,90
<b>RENTA MENSUAL</b>	%	%
<b>&lt;1000</b>	7,14	7,46
<b>1000-2100</b>	35,71	40,30
<b>2100-3000</b>	26,19	25,37
<b>&gt;3000</b>	30,95	26,87
<b>ESTUDIOS</b>	%	%
<b>Elementales</b>	11,90	10,30
<b>Medios</b>	42,90	32,40
<b>Superiores</b>	45,20	57,40
<b>SEXO</b>	%	%
<b>Hombre</b>	69,00	61,80
<b>Mujer</b>	31,00	38,20

Fuente: Elaboración propia.

En referencia al consumo de distintos tipos de quesos, se han obtenido resultados significativos para dos casos, para el consumo de queso de oveja y cabra. El 78,6% de los encuestados que consumen el queso de oveja de forma habitual pertenecen al segmento 1, mientras que para el segmento 2 este porcentaje es un poco más bajo (60,3%). Además, el consumo ocasional y no consumo de este queso, es más alto el porcentaje de los que pertenecen al segmento 2. En cuanto al consumo de queso de cabra, el 52,4% de los encuestados pertenecientes al segmento 1 consumen este queso de forma ocasional, mientras que el porcentaje para el segmento 2 es más bajo, 45,6%. Los encuestados que pertenecen al segmento 2 el 36,8% no consumen esta variedad de queso mientras que el segmento 1 el 28,6% lo hace de forma habitual.

A la hora de valorar la preferencia por las cuatro variedades de la quesería, los resultados han sido significativos al relacionar la preferencia del queso curado blanco con los dos grupos de segmentación. Los encuestados que pertenecen al segmento 1 asignan mayores

puntuaciones a este tipo de queso (1,86; donde en este caso 1 es la puntuación máxima) comparando con el segmento 2 (2,13).

En referencia al sitio de compra, se puede apreciar que el 82,4 %de los consumidores que no compran el queso en tiendas especializadas pertenece al segmento 2, mientras que el 69 % de los encuestados que compran en este tipo de establecimientos pertenece al segmento 1.

En cuanto a la información que conceden las etiquetas de los quesos, los encuestados correspondientes al segmento 2 conceden significativamente puntuaciones más altas a los ingredientes y fecha de caducidad.

Por último, se ha relacionado los aspectos por los que los encuestados creen significativamente que los productos con DO son de calidad superior otros. Los resultados muestran que para los encuestados que pertenecen al segmento 2 creen que los productos con DOP tienen una calidad superior por su calidad higiénica y nutricional que los que pertenecen al segmento 1, ya que este grupo asigna puntuaciones más altas a estos dos aspectos.

**Tabla 16. Segmentación en función de la disposición a consumir queso Denominación Origen Idiazabal.**

		<b>Segmento 1 "Aspectos externos de la DO"</b>	<b>Segmento 2 "Aspectos internos de la DO"</b>
<b>Consumo de queso de oveja (%)</b>	No consumo	0,00	4,40
	Ocasional	21,40	35,30
	Habitual	78,60	60,30
<b>Consumo de queso de cabra (%)</b>	No consumo	19,00	36,80
	Ocasional	52,40	45,60
	Habitual	28,60	17,60
<b>Compra de queso en tiendas especializadas (%)</b>	No	69,00	82,40
	Si	31,00	17,60
<b>Etiquetado*</b>	Ingredientes	3,33	3,94
	Fecha de caducidad	2,52	3,13
<b>Productos DO/Calidad superior*</b>	Calidad higiénica	3,62	4,16
	Calidad nutricional	3,43	3,91
<b>Cata de queso**</b>	Curado blanco	1,86	2,13

\*Nivel de importancia: 1=Nada 2= Poca 3=Media 4=Mucha 5=Máxima

\*\*1=máximo- 4=mínimo

Fuente: Elaboración propia.

---

Por lo tanto, a la hora de comprar los quesos con DOP Idiazabal se pueden diferenciar dos grupos de consumidores:

- \* En el primer grupo estarían aquellos consumidores que les interesa las características organolépticas y calidad, y las variedades al comprar este tipo de queso. Estos consumidores suelen comprar más en tiendas especializadas y al catar las diferentes variedades de queso, conceden mayores puntuaciones al queso más vendido de la quesería, queso curado blanco. Además, el consumo de queso de oveja para este grupo es de forma ocasional, mientras que el consumo de queso de cabra es más de forma ocasional seguida por habitual.
- \* En el segundo grupo se sitúan aquellos consumidores que les interesa más el sistema de producción y el precio. En este grupo están aquellas personas que compran menos en tiendas especializadas. Consumen menos de forma habitual el queso de oveja y consumen más, comparando con el otro grupo, tanto de forma ocasional como no lo consumen el queso de cabra. Además, estos consumidores muestran más interés hacia los ingredientes y fecha de caducidad del etiquetado y creen que los productos con DO tienen una calidad superior por su calidad higiénica y nutricional.

Para los dos grupos en cuanto a las características sociodemográficas, el perfil del consumidor sería un hombre de entre 35-54 años, con estudios superiores, pertenecientes a hogares de 2 o 4 miembros y con renta mensual de 1.000 a 2.100€.

Para terminar hay que decir que el porcentaje de los consumidores del segundo grupo es mayor que el primer grupo. Analizando este segundo grupo, se puede decir que la gente que va a comprar a la quesería está cada vez más interesada en el sistema de producción de los quesos. Esto es un aspecto positivo para ésta quesería, ya que la quesería ofrece visitas guiadas, donde se explica todo el ciclo de producción y elaboración de los quesos. La quesería en los últimos años ha visto un mayor interés por parte de los consumidores a saber más sobre el queso Idiazabal, por lo que además está ampliando su negocio donde se está construyendo una nave que va ir destinada al turismo.

## 5.- CONCLUSIONES

En el mundo anualmente se producen aproximadamente 20 millones de toneladas de queso. Estados Unidos es el mayor productor de queso con 5.299 miles de toneladas en 2015, produciendo un 30% de la producción mundial. Mientras, las producciones de la Unión Europea han sido de 9.610 miles de toneladas, donde las mayores producciones se han presentado en Alemania, Francia, Italia, Países Bajos y Polonia.

España cuenta con una amplia variedad de quesos y tiene una larga tradición quesera. Se producen más de 150 variedades distintas de quesos, esto puede parecer poco si se compara con Francia, que es la primera potencia quesera del mundo con unos 360 tipos de

---

quesos. La producción de quesos en **España** ha sido entorno a 400.000 toneladas en el año 2014, con especial presencia de los **quesos de oveja y cabra**, debido a que España es el primer productor de leche de cabra de Europa y el segundo de leche de oveja.

Prácticamente toda la **leche de oveja y cabra** se destina a la **elaboración de los quesos**. Aproximadamente el 20% de la leche de oveja se destina a la elaboración de quesos artesanales en las propias explotaciones y el 80% restante pasa a las industrias. Ocurre lo mismo con la leche de cabra, más del 90% de la leche pasa a queserías industriales.

España actualmente cuenta con **26 quesos con Denominación de Origen Protegida** (D. O. P.), dos con Indicación Geográfica Protegida (I.G.P.) y otras bajo marcas de garantía de calidad autonómicas.

El sistema de certificación de la D.O. garantiza la unión entre el producto y la región donde se elabora. Es un ejemplo del reconocimiento de la originalidad de un producto cuyas características específicas de sabor, aroma y textura son el resultado de peculiaridades propias de la región de origen como son: la raza de la oveja, técnicas de manejo, clima, suelo, parámetros de fabricación y maduración, etc.

La **Denominación Origen Protegida Idiazabal** se creó en 1987 al objeto de proteger el queso producido en la Comunidad del **País Vasco y Navarra**, elaborado exclusivamente de leche cruda de **ovejas Latxa y Carranzana**. En el año 2014 cuenta con una producción de 1.132 toneladas de quesos, el cual abarca a 256 explotaciones ganaderas que venden leche para la elaboración de los quesos y 121 queserías de tamaño medio pequeñas.

La quesería J. Aranburu es una de las queserías que forma parte de la DOP Idiazabal. Esta quesería familiar cuenta con 1.200 ovejas Latxas con las que elabora 19 toneladas de quesos al año. La quesería a día de hoy cuenta con una cartera de productos de cuatro variedades de quesos y dos cremas.

Este trabajo tiene como objetivo principal el estudio de los factores que influyen en la disposición de los consumidores a adquirir queso en general y queso con Denominación de Origen Idiazabal en particular, en una de las queserías artesanales más grandes de la DOP Idiazabal, J. Aranburu. Se ha intentado conocer a los consumidores que visitan esta quesería y además, para ampliar la cartera de productos, se ha planteado analizar la actitud de los consumidores hacia diferentes variedades de yogur de oveja. Finalmente, se ha intentado buscar los grupos de consumidores que compren este tipo de queso, para después conocer el tipo de información que estarían interesados en saber cada grupo de éstos.

La **principal fuente de información** para responder a estos objetivos ha sido una **encuesta** específica para este estudio y una pequeña **cata** de quesos y cremas. El trabajo se ha realizado en la quesería J. Aranburu, situada en el municipio de Idiazabal, durante los meses de abril- junio de 2016. En la encuesta se pueden diferenciar cuatro bloques; el **primer bloque** pretende conocer las **características sociodemográficas** de los encuestados con preguntas

---

como el tamaño de familia, edad, provincia de residencia, nivel de ingresos, estudios y sexo. El **segundo bloque** intenta definir la **actitud de los consumidores hacia la compra de los quesos**. Se pregunta por la preferencia de consumo de diferentes tipos de quesos y derivados lácteos, importancia que conceden a diferentes aspectos a la hora de comprar el queso o a la hora de ver la etiqueta, sitio de compra de los quesos o la consideración del consumidor como experto comprador de quesos. El **tercer bloque** se refiere a la **actitud de los consumidores hacia la compra del queso Idiazabal**, en concreto a la calidad superior que creen los consumidores que poseen los productos con DO, los aspectos que tienen en cuenta al comprar el queso DOP Idiazabal, además de las preguntas relacionadas con la cata de quesos y la quesería. El **cuarto y último bloque** trata de analizar la **actitud de los encuestados hacia un nuevo producto**, yogur de oveja de diferentes variedades.

Respecto a las **características sociodemográficas** generales, cabe destacar que la mayoría de los encuestados han sido **hombres**, donde la edad media ronda en **46 años**, poseedores de un nivel de **estudios superior**, pertenecientes a la **clase media**, cuyos ingresos familiares son de entre **1.000 y 2.100 €**, y con un tamaño medio familiar de **3 personas**.

El queso es un alimento común en la cesta de la compra de los consumidores que han visitado ésta quesería, ya que en la mayoría de las encuestas se ha podido ver el consumo habitual de alguna de las variedades de quesos. El porcentaje de **consumo habitual** más alto ha sido para el **queso de oveja**, seguido por el de vaca o mezcla y cabra. Hay que destacar el no consumo de los quesos de cabra y vaca o mezcla por parte de los encuestados guipuzcoanos, mientras que el consumo es más habitual por parte de los catalanes. Respecto al consumo de **queso de cabra**, se ha visto que las mujeres tienen un consumo más alto que los hombres y la edad con mayor consumo es entre 18-34 años y éstos pertenecen a la clase media alta.

Entre el consumo de los derivados lácteos hay que destacar el **consumo habitual** de los **yogures convencionales** por parte de los **mujeres**, mientras que el consumo ocasional se puede asociar a los hombres. El consumo habitual del **yogur bajo en grasa** es mayor por parte de las **mujeres** y en hogares formados por cinco, dos y tres miembros. Por otro lado, **las cuajadas o el yogur de oveja** se ha visto que es un postre de consumo más **ocasional**. Asimismo, el consumo habitual de yogur de oveja y el yogur sin lactosa se puede asociar a las personas de entre 55-71 años.

También se han analizado los diferentes aspectos que tiene en cuenta el consumidor a **la hora de comprar el queso**. Los aspectos más valorados son el **sabor, la calidad, el olor y tener Denominación de Origen**. Otros aspectos que les conceden gran importancia son la fabricación de forma artesanal, el origen geográfico del queso o la garantía de que sea saludable. Se han encontrado relaciones entre los aspectos como la **garantía de que sea saludable y la fabricación de forma artesanal** con el nivel de ingresos; siendo la **clase media** el que más se ha interesado en estos aspectos. Además se ha visto un interés por los aspectos como el **olor y la raza del ganado** por parte de los **hombres**, mientras que las **mujeres** han destacado más la importancia de la **producción artesanal**.



---

A la hora de **comprar el queso**, la mayoría de los consumidores que compra este producto se **encarga normalmente de la compra de los alimentos**, seguido por los que han optado por la opción de la compra compartida. Entre los resultados se ha podido ver que el porcentaje de la **compra habitual** de alimentos por parte de las **mujeres** es más alto que el de los hombres. Además, las mujeres solamente han apuntado estas dos opciones, mientras que los **hombres** se destacan por hacer la **compra eventualmente** de alimentos que les llaman la atención, por encargarse **solamente de la compra del queso o no hacer la compra**.

Respecto al establecimiento de **compra habitual**, la mayor parte de los consumidores optan por comprar **directamente al quesero**, seguido por la compra en supermercados y charcuterías. Se ha encontrado relación entre el lugar de compra y el sexo, siendo las **mujeres** las que más compran en **ferias y charcuterías**.

A cerca del **lugar** preferido para el **consumo** de los quesos por parte de los encuestados es **en casa acompañado**, seguido por los que comparten con los amigos. Por detrás de estas opciones están los que comen en los restaurantes y en casa solos. Las relaciones que más destacan entre los resultados es el consumo de los quesos por parte de las **mujeres en restaurantes y en casa solas**, es mucho más alto que el los hombres, ya que los hombres destacan no comer el queso en estos sitios. Otro resultado interesante es la relación del lugar de compra y consumo. Hay una relación significativa de **comprar el queso en la quesería con compartir el queso con los amigos**, además de que los que compran en éstos establecimientos no comen el queso en los restaurantes. Pasa lo mismo también con comprar el queso en **ferias o charcuterías** con **comer el queso acompañado**. Por último, también está relacionado el lugar de compra del queso con la renta mensual. Los consumidores que compran el queso en la **quesería** o en **ferias** tienen unos ingresos mensuales de entre **1.000-2.100€**, mientras que los que compran en hipermercados y tiendas especializadas tienen ingresos de más de 3.000€ mensuales.

Un 11% de los consumidores que han visitado la quesería se consideran experto a la hora de consumir el queso, un **56% medianamente experto** y el resto 33% poco experto. La mayoría de los consumidores que compran el queso en las **queserías** se consideran **medianamente expertos**, mientras que los que no realizan la compra del queso en estos establecimientos se consideran poco expertos. También hay que decir, que los consumidores que se consideran **muy expertos** conceden más interés a la hora de comprar el queso a los aspectos como que el queso sea **ecológico** o no y a la **calidad** del queso.

Al igual que el consumidor demanda información en el lugar de venta, la información que aparece en la **etiqueta** también es de importancia. **La Denominación de Origen, los ingredientes, el tiempo de curación y el lugar de producción** son los aspectos que conceden mayor importancia en la etiqueta por los encuestados. Se ha visto que según los consumidores van avanzando en edad, conceden más importancia al tiempo de curación y al tener Denominación de Origen; y las mujeres son las que conceden mayor importancia a los ingredientes, al tiempo de maduración, a la marca y fecha de caducidad. Además, hay que



---

destacar el interés de que aparezcan los **ingredientes** en las etiquetas va aumentando según el **consumidor** se considere **más experto**.

Al comparar la actitud de los consumidores a la hora de comprar productos con Denominación de Origen, se ha visto que los encuestados creen que los **productos con DO** tienen una **calidad superior** por su **calidad organoléptica**, seguida por su calidad higiénica y nutricional; por el contrario la calidad medioambiental o simbólica han sido los aspectos menos valorados. Los encuestados que realizan la compra de quesos en las **queserías o ferias**, dan más importancia a **la calidad medio ambiental o simbólica**, por lo que se puede decir que éstos estarían más interesados en productos locales.

A la hora de comprar el **queso DOP Idiazabal**, los aspectos más valorados por los consumidores son el **sabor, calidad, olor, la fabricación de forma artesanal, la garantía de que sea saludable y el origen geográfico**. Al relacionar estos aspectos con el nivel económico de los consumidores se ha visto que la **clase media**, media alta y alta, en este mismo orden, son los que más se interesan en que la producción contribuya a la **economía del medio rural** y el sistema sea respetuoso con el **medio ambiente**. Por otro lado, las **mujeres** han sido las que conceden mayor importancia al **sabor** y a que la **fabricación sea de forma artesanal** a la hora de comprar este queso. Además, los consumidores que compran el queso en las **ferias**, dan más importancia a que el sistema sea respetuoso con el **medio ambiente**, su contribución con la **economía del medio rural** y la **elaboración de forma artesanal**. Mientras, las personas que compran en los **hipermercados** valoran más aspectos como el **precio**. Por último también se ha visto que los consumidores que **no consumen queso de oveja** son los que **más importancia** le conceden al **precio** y asignan **menores** puntuaciones al **olor**, mientras que los que consumen habitualmente dan los valores más bajos a los precios y más altos al olor.

Con el propósito de reducir la información de la actitud de los consumidores a la hora de comprar el queso DOP Idiazabal a un grupo de factores más pequeños, se han obtenido cuatro factores: el primer factor denominado **“sistema de producción”**, hace referencia a la importancia que los consumidores, en el momento de comprar un queso con DOP Idiazabal, asignan más importancia a los aspectos como son la utilización de razas autóctonas, tipo de alimentación, sistema de producción respetuoso con el medio ambiente, fabricación de forma artesanal, que la producción contribuya a la economía del medio rural, que el queso sea ecológico, el origen geográfico del queso y la garantía de que sea saludable. El segundo factor denominado **“características organolépticas y calidad”**, hace hincapié a la importancia que le dan los encuestados al sabor, olor y calidad de los quesos. El tercer factor denominado **“variedades”**, muestra la importancia concedida por los encuestados a que sea queso ahumado o no, al contenido en grasa y a la maduración de los quesos, es decir, que los quesos sean semicurados o curados. Por último, el cuarto factor denominado **“precio”**, revela la importancia del precio para cierto número de encuestados. Para definir el perfil de los consumidores según los cuatro factores anteriormente definidos, se puede decir que los consumidores **jóvenes** de entre 18-34 años que **compran directamente el queso** en las

---

queserías o ferias están interesados en el “**sistema de producción**”. Los consumidores de entre 35-54 años estarían interesados en las “**características organolépticas y calidad**” de los quesos y éstos se consideran **medianamente expertos** a la hora consumir queso. Mientras, las personas con edades de entre 55-71 años que les interesa más el “**precio**”, estarían los que consumen ocasionalmente el queso de oveja y éstos compran el queso en **supermercados e hipermercados**. A este último grupo de personas de edad entre 55-71 años también les interesa más las “**variedades**”.

La **quesería J. Aramburu** elabora cuatro variedades de quesos; quesos semicurados y quesos curados, y cada uno en de éstos en blancos y ahumados. El queso más **preferido** por los consumidores es el **curado blanco**, seguido por el semicurado blanco, semicurado ahumado y curado ahumado. Al realizar la cata los encuestados han posicionado el queso semicurado blanco normalmente entre cuarto y primer lugar, el queso semicurado ahumado entre segundo y tercero, el curado blanco como primera y tercera opción y finalmente el curado ahumado como cuarta opción. Hay que decir que los quesos ahumados gustan mucho a la gente o no les gusta nada, ya que el ahumado hace que le dé un sabor particular al queso Idiazabal y mucha gente no está acostumbrado a ello. El grupo de edades que posicionan el queso **curado ahumado** en los primeros puestos son de entre **35-54 años**.

El queso **semicurado blanco** tiene un sabor muy **suave** y en los resultados muestran una relación en cuanto a la preferencia por éste tipo de queso con el sexo. Las **mujeres** han optado por darle el primer puesto, mientras que los hombres han posicionado a éste queso sobretodo como tercera opción. Además también se han visto relaciones a la hora de comprar diferentes quesos con el lugar de realizar la compra. Los consumidores que compran los quesos en **supermercados e hipermercados** prefieren quesos más **suaves**, mientras los que compran en las **queserías** prefieren quesos con más sabores como son los **ahumados o curados**.

Entre las dos cremas que presenta la quesería, el 49,5% de los consumidores han preferido la **crema gazta zaharra**, el 36,9% la crema azul y el resto, 13,6%, ninguna de ellas. En cuanto a las preferencias se han visto las siguientes relaciones: los **guipuzcoanos** han preferido la crema gazta zaharra, mientras que los catalanes y madrileños la crema azul. Además, la **crema azul** al ser un poco más suave, las **mujeres** han optado más por este tipo de crema, mientras que los **hombres** han preferido la **crema gazta zaharra**.

Por último, también se ha encontrado una relación entre la preferencia de diferentes variedades de quesos con las cremas. Los consumidores que prefieren el **queso semicurado** se han decantado por la **crema azul**, mientras que la **crema gazta zaharra** ha sido la más preferida entre los consumidores de **quesos curados o ahumados**. También hay que decir que los encuestados que comen habitualmente el queso de vaca o mezcla prefieren la crema azul, mientras que entre los que no consumen o lo hacen de forma ocasional prefieren la crema gazta zaharra. Además, los consumidores de queso de cabra al estar acostumbrados a quesos

---

como la crema azul, la gente que tiene un consumo habitual de este tipo de queso han preferido ésta crema.

En ésta quesería el queso se vende en **tres formatos**: cuartos, mitades y enteros. El formato más **vendido** es el **cuarto**, seguido por medio y entero. Los propios queseros recomiendan llevar el queso en cuartos o mitades, ya que al estar envasados al vacío el manejo posterior es mucho más sencillo. Los quesos **enteros** normalmente suelen llevar los clientes para regalo, que suelen ser **clientes habituales**, y en este caso los consumidores que han comprado quesos enteros han sido de entre **35-54 años** seguido por el grupo de 55-71 años.

Los **precios** de la quesería, 16€/hg para quesos semicurado, 19€/kg curado y 8€/bote de crema, al 87% de los encuestados les parece **adecuado**, por el contrario, el 11% considera caro.

El **60%** de los que han realizado la encuesta, era la **primera vez** que visitaban la **quesería**. Entre estos la mayoría ha sabido por esta quesería por **amigos o conocidos** que les han recomendado, seguido por otras fuentes como el museo del queso del mismo municipio Idiazabal, por preguntar a la gente del pueblo o por el cartel que indica donde está la quesería. Hay que destacar que por los **medios de comunicación** y por **otros** han sabido los consumidores de entre **35-54 años**, mientras que les han **recomendado otras personas** que habían comprado a los encuestados de **más de 55 años**. Además, los **clientes habituales** son normalmente los que tienen **más de 35 años** y los tres grupos de edades han llegado, con porcentajes parecidos, por recomendación de amigos o conocidos a esta quesería. Por último, hay que decir que se considera muy importante el **buen trato** que hay que ofrecer a los clientes, ya que **publicidad “boca a boca”** es muy importante.

Por último, la quesería J. Aranburu ha planteado ampliar la cartera de productos y quiere intentar lanzar un **nuevo yogur de oveja**. Para saber qué tipo de yogur estarían dispuestos a comprar, se ha preguntado a los consumidores y la respuesta de éstos ha sido que el yogur más preferido es el convencional, seguido por bajo en grasa y con frutas. Si se plantearía elaborar **yogures bajos en grasas**, estos tendrían que orientar a las **mujeres**, ya que estas muestran más interés por estos tipos de yogures; mientras que el público para los **yogures de frutas** sería los consumidores de entre **18-34 años**.

Para definir mejor el perfil del consumidor del queso Idiazabal se ha realizado una segmentación, donde se han obtenido dos grupos de consumidores claramente diferenciados: En el **primer grupo** (38% de los encuestados) estarían aquellos consumidores que les interesa al comprar este tipo de queso **las características organolépticas y calidad** como las **variedades** de los quesos, es decir los “aspectos externos de la DO”. El 78% de éstos consumidores compra de forma habitual el queso de oveja y al catar las diferentes variedades de queso, conceden mayores puntuaciones al queso más vendido de la quesería, queso curado blanco. En el **segundo grupo** (68% de los encuestados) se sitúan aquellos consumidores que les interesa más el **sistema de producción y el precio**, es decir, los “aspectos internos de la DO”. El

---

82% de estos consumidores no compra en tiendas especializadas y consumen menos de forma habitual el queso de oveja comparando con el primer grupo, ya que lo hacen más de forma ocasional. Para los dos segmentos el perfil del consumidor sería un hombre de entre 35-54 años, con estudios superiores, perteneciente a una familia de 2 o 4 miembros y con ingresos mensuales del hogar de 1.000-2.1000€.

Para finalizar este apartado, en resumen, se puede decir que por las actividades de **promoción y publicidad** que ha hecho el Consejo Regulador y por el prestigio que han conseguido diversas queserías en los concursos de nivel internacional, el queso Idiazabal se ha dado a conocer mundialmente. Los consumidores que compran el queso **directamente al quesero**, bien en la quesería o ferias, han valorado más éste sistema de producción: mediante la utilización de la **oveja autóctona** de la zona se quiere hacer un **mantenimiento del medio natural** en valle y en montaña, la fijación de la población activa en el medio rural y defender la **cultura** milenaria. Además, se puede decir que la gente que compra directamente el queso en las queserías valora más los aspectos como son los **simbólicos o medio ambientales**. Aunque el queso Idiazabal siempre se ha calificado como “un queso caro” los consumidores en general y sobre todo los consumidores habituales de queso de oveja, conceden que los **precios** que ha establecido esta quesería son **adecuados**. Por eso, las personas que compran el queso Idiazabal valoran éste queso por su sabor, calidad, olor y por la garantía de que es saludable sin importarles mucho el precio.

El **etiquetado** de los quesos es muy importante y entre los aspectos más valorados están los **ingredientes**, que aparezca que el queso tiene Denominación de Origen y el tiempo o lugar de producción. En el etiquetado de esta quesería se ha visto que no aparecen los ingredientes, por lo que sería conveniente hacer nuevas etiquetas.

En función de la **actitud** que tienen a la hora **de comprar el queso DOP Idiazabal** se han obtenido **dos grupos** claramente diferenciados: los que están **interesados en aspectos internos de la DO y los que les interesa los aspectos externos**, donde los consumidores del **segundo grupo** abarcan a mayor número de personas. Este segundo grupo de personas, se puede decir que muestran mayor **interés** a la hora de saber sobre el “**sistema de producción**” de éstos quesos, y normalmente este grupo de consumidores son **jóvenes**. Además se ha visto que los consumidores que compran el queso **directamente al quesero**, muestran mayor interés por el sistema de producción. Esto es un **aspecto positivo** para ésta quesería, ya que la quesería ofrece **visitas guiadas**, donde se explica todo el ciclo de producción y elaboración de los quesos. La quesería en los últimos años ha visto un mayor interés por parte de los consumidores en saber más sobre el queso Idiazabal, por lo que ha apostado ampliar su negocio, construyendo una nave (que está en proceso) destinada al turismo.

Respecto a la innovación hay que decir que el consumo del yogur de oveja es muy bajo. En muchas zonas tanto del País Vasco como España no hay costumbre de comer, ya que muchos consumidores han señalado no haber comido nunca. La introducción del **yogur de oveja convencional** se ha visto que podría tener una buena **aceptación** en el mercado.

---

Además, para la gente que está preocupado por la salud se podría lanzar **yogur de oveja con menor contenido en grasa**. Para conseguir la **leche con contenidos de grasas** más saludables de **forma natural**, se puede intentar modificar la **alimentación** a un grupo de ovejas, ya que varios estudios han demostrado que con alimentos como el lino o soja se pueden conseguir **leches más saludables**. Para triunfar comercialmente con éstos productos sería conveniente hacer una buena **publicidad e informar** a la gente de los beneficios que presenta la leche de oveja.

---

## 6.- BIBLIOGRAFÍA

- Addis, M., Cabiddu, A., Pinna, G., Decandia, M., Piredda, G., Pirisi, A., & Molle, G. (2005). Milk and cheese fatty acid composition in sheep fed mediterranean forages with reference to conjugated linoleic acid cis-9, trans-11. *Journal of Dairy Science*, 88(10), 3443-3454. Retrieved from [http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(05\)73028-9/abstract](http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(05)73028-9/abstract)
- AINIA. (9 de diciembre de 2015). Alimentación: Lo "natural y saludable" marcará el desarrollo de nuevos productos en 2016. *Consumidor Y Nuevos Productos*. Recuperado de <http://tecnoalimentalia.ainia.es/web/tecnoalimentalia/consumidor-y-nuevos-productos/-/articulos/rT64/content/alimentacion:-lo-natural-y-saludable-marcara-el-desarrollo-de-nuevos-productos-en-2016>
- Atti, N., Rouissi, H., & Othmane, M. H. (2006). Milk production, milk fatty acid composition and conjugated linoleic acid (CLA) content in dairy ewes raised on feedlot or grazing pasture. *Livestock Science*, 104(1), 121-127. Retrieved from [http://www.livestockscience.com/article/S1871-1413\(06\)00096-5/abstract](http://www.livestockscience.com/article/S1871-1413(06)00096-5/abstract)
- Base de Datos de Consumo en Hogares (varios). Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente. Madrid: MAGRAMA. Recuperado de <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/base-de-datos-de-consumo-en-hogares/consulta.asp>
- Banni, S., Martin, J.C. (1998). Conjugated linoleic acid and metabolites. In: Sebedio, J.L., Christie, W.W. (Eds.), *Trans Fatty Acid in Human Nutrition*. Oily Press, Dundee, Scotland, pp. 261– 303.
- Boza, J., Sanz Sampelayo, M.R. 1997. Aspectos nutricionales de la leche de cabra. *ACVAO*. 10, 109-139.
- Belury, M. A. (2002). Inhibition of carcinogenesis by conjugated linoleic acid: Potential mechanisms of action. *The Journal of Nutrition*, 132(10), 2995-2998. Retrieved from <http://jn.nutrition.org/content/132/10/2995.short>
- Cabiddu, A., Carta, G., Molle, G., Decandia, M., Addis, M., Piredda, G., Delogu, A., Pirisi, A., Lai, V., Cera, V., Taras, L., Lallai, C., Banni, S. (2003). Relationship between feeding regimen and content of conjugated linoleic acid in sheep milk and cheese. First Joint Seminar of Sub-Networks FAO-CIHEAM on Sheep and Goat Nutrition and on Mountain and Mediterranean Pastures "Sustainable Grazing, Nutritional Utilization and Quality of Sheep and Goat Products" Granada (Spain).
- Cabiddu, A., Decandia, M., Addis, M., Piredda, G., Pirisi, A., & Molle, G. (2005). Managing mediterranean pastures in order to enhance the level of beneficial fatty acids in sheep

---

milk. *Small Ruminant Research*, 59(2), 169-180.  
doi:10.1016/j.smallrumres.2005.05.005

Campo Galego. (2016). Tendencias del consumo de queso en España. Recuperado de  
<http://www.campogalego.com/es/agroalimentacion-es/tendencias-del-consumo-de-queso-en-espana/>

Canadian Dairy Information Centre. (2015). Canadian dairy information centre. Canada: CDIC.  
Retrieved from [http://www.dairyinfo.gc.ca/index\\_e.php?s1=dff-fcil&s2=cons&s3=cons glo](http://www.dairyinfo.gc.ca/index_e.php?s1=dff-fcil&s2=cons&s3=cons glo)

Caswell, J.A., Noelke, C.M. and Mojduszka, E.M. (2002), "Unifying two frameworks for analyzing quality and quality assurance for food products", in Krissoff, B., Bohman, M. and Caswell, J.A. (Eds), *Global Food Trade and Consumer Demand for Quality*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, NY, pp. 43-61.

Datos de las Denominaciones de Origen Protegidas e Indicaciones Geográficas Protegidas de Productos Agroalimentarias. (Varios). Subdirección de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica. Madrid: MAGRAMA. Recuperado de  
<http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-agroalimentaria/calidad-diferenciada/dop/htm/cifrasydatos.aspx>

de-Magistris, T. and Gracia, A. (2014). Do consumers care about organic and distance labels? An empirical analysis in Spain. *International Journal of Consumer Studies*, 38 (6), 660-669.

De-Magistris, T., & Gracia, A. (2016). Consumers' willingness to pay for light, organic and PDO cheese: An experimental auction approach. *British Food Journal*, 118(3), 560-571.  
doi:10.1108/BFJ-09-2015-0322

Dhiman, T.R., Anand, G.R., Satter, L.D., Pariza, M.W. (1999). Conjugated linoleic acid content of milk from cows fed different diets. *J. Dairy Sci.*, 82, 2146– 2156.

González, M. Y Camarero, L. A. (1999). Reflexiones sobre el desarrollo rural: las tramoyas de la postmodernidad. *Política y Sociedad*, 31, 55-68.

Fritsche J, and Steinhart H. Analysis, occurrence and physiological properties of trans fatty acids (TFA) with particular emphasis on conjugated linoleic acid isomers (CLA)- a review. *Fett. / Lipid* 1998; 100: 190-210.

Haenlein, G.F.W. (1992). Role of goat meat and milk in human nutrition. Proc. V Int. Conf. On Goats. Nueva Delhi. pp. 575-580.



- 
- Kay, J.K., Mackle, T.R., Auldist, M.J., Thomson, N.A., Bauman, D.E. (2004). Endogenous synthesis of cis-9, trans-11 conjugated linoleic acid in dairy cows fed fresh pasture. *J. Dairy Sci.* 87, 369–378.
- Kelly, M.L., Kolver, E.S., Bauman, D.E., Van Amburgh, M.E., Muller, L.D. (1998). Effect of intake of pasture on concentrations of conjugated linoleic acid in milk of lactating cows. *J. Dairy Sci.*, 81, 1630– 1636.
- Khanal, R.C., Olson, K.C. (2004). Factors affecting conjugated linoleic acid (CLA) content in milk, meat and egg. *Pak. J. Nutr.*, 3, 82– 98.
- MAGRAMA (2015). Informe del Consumo de Alimentación en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid: MAGRAMA. Recuperado de <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/>
- Marqués de Ávila, Ángel. (2014). Quesos de España. *Distribución Y Consumo*, 5, 30-37. Recuperado de [http://www.mercasa.es/files/multimedios/1418837750\\_Quesos\\_de\\_Espania.pdf](http://www.mercasa.es/files/multimedios/1418837750_Quesos_de_Espania.pdf)
- Martín, V. (2009). Denominación origen y de calidad diferenciada en el mercado alimentario español. *Distribución Y Consumo*, Julio-agosto 2009, 89-102.
- Mayo Pérez, B. (2010). Productos Lácteos del Siglo XXI: conjugando tradición e innovación. *Asociación de Científicos y Tecnólogos de Alimentos de Castilla y León*, 41, 11-17. ISSN: 1886-4716. Recuperado de <http://digital.csic.es/handle/10261/51737>
- MERCASA (2015). Alimentación en España 2015. Producción, Industria, Distribución y Consumo. Madrid: MERCASA Recuperado de [http://www.mercasa.es/nosotros/alimentacion\\_en\\_espana](http://www.mercasa.es/nosotros/alimentacion_en_espana)
- Milk Market Observatory. (2015). Agriculture and Rural Development. Brussels: European commission. Retrieved from <http://ec.europa.eu/agriculture/market-observatory/milk/>
- Murcia, J. L. (2015). Tendencias en los mercados mundiales de leche y productos lácteos. *Distribución Y Consumo*, 5, 44-50. Recuperado de [http://www.mercasa.es/files/multimedios/1450218713\\_Tendencia\\_mercados\\_mundiales\\_leche.pdf](http://www.mercasa.es/files/multimedios/1450218713_Tendencia_mercados_mundiales_leche.pdf)
- Ojeda, M., Etaio, I., Gil, M. P. F., Albisu, M., Salmern, J., & Elortondo, F. J. P. (2015). Sensory quality control of cheese: Going beyond the absence of defects. *Food Control*, 51, 371-380. doi:10.1016/j.foodcont.2014.11.034
- Pariza, M., Cook, M.E. (1998). The role of conjugated linoleic acid (CLA) in health. *Int. Dairy J.*, 8, 459–462.
-



- 
- Rodríguez-Cruz, M., Tovar, A. R., del Prado, M., & Torres, N. (2005). Mecanismos moleculares de acción de los ácidos grasos poliinsaturados y sus beneficios en la salud. *Revista De Investigación Clínica*, 57(3), 457-472. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-83762005000300010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762005000300010)
- Plan estratégico Idiazabal 2015-2020. Gobierno de Navarra, Denominación Origen Idiazabal y Gobierno Vasco. Recuperado por [http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/6A3B1306-124C-4B9D-8275-F7EB8DA65410/309216/DOCUMENTO\\_IDIAZABAL.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/6A3B1306-124C-4B9D-8275-F7EB8DA65410/309216/DOCUMENTO_IDIAZABAL.pdf)
- Rousseau, S., & Vranken, L. (2013). Green market expansion by reducing information asymmetries: Evidence for labeled organic food products. *Food Policy*, 40, 31-43.
- Sampelayo, M. S., Fernandez, J. R., De la Torre, G., Ramos, E., Carmona, F. D., & Boza, J. (2003). Calidad de la leche de los pequeños rumiantes. *Anales De La Real Academia De Ciencias Veterinarias De Andalucía Oriental*, 16 (1), 155-166. Recuperado de <http://racvao.es/wp-content/uploads/2014/12/Calidad-de-la-leche.pdf>
- Sanhueza, J., Nieto, S., y Valenzuela, B. (2002). Acido linoleico conjugado: Un ácido graso con isomera trans potencialmente beneficioso. *Revista Chilena De Nutricin*, 29(2), 98-105. doi:10.4067/S0717-75182002000200004
- Stockdale, C.R., Walker, G.P., Wales, W.J., Dalley, D.E., Birkett, A., Shen, Z., Doyle, P.T. (2003). Influence of pasture and concentrates in the diet of grazing dairy cows on the fatty acid composition of milk. *J. Dairy Res.*, 70, 267– 276.
- Strategic Research Center. (2016). El gasto en alimentos básicos 2016. Recuperado de <http://www.eae.es/faculty-research/strategic-research-center>
- Truchero, G. R. (2013). Alimentación e identidad territorial en la producción de queso Idiazabal. *Lurralde: Investigacin Y Espacio*, (36), 15-30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5520079>
- United States Department of Agriculture. (2014). United States Department of Agriculture (USDA). Retrieved from <http://usdasearch.usda.gov/search?utf8=%E2%9C%93&sc=0&query=food+expenditure+2014+spain%2C+bolivia&m=&affiliate=usda&commit=Search>
- Valdivielso Zubiria, Izaskun. (2015). *Efecto de los sistemas de manejo en pastoreo sobre la calidad de la leche y el queso*. Universidad del País Vasco. Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos/ Facultad de Farmacia.
- Vecchio, R., Van Loo, E. J., & Annunziata, A. (2016). Consumers' willingness to pay for conventional, organic and functional yogurt: Evidence from experimental auctions. *International Journal of Consumer Studies*, 40(3), 368-378. doi:10.1111/ijcs.12264
-

---

Ward, A.T., Wittenberg, K.M., Froebe, H.M., Przybylski, R., Malcolmson, L. (2003). Fresh forage and solin supplementation on conjugated linoleic acid levels in plasma and milk. *J. Dairy Sci.*, 86, 1742– 1750.

Žeželj, I., Milošević, J., Stojanović, Ž., & Ognjanov, G. (2012). The motivational and informational basis of attitudes toward foods with health claims. *Appetite*, 59(3), 960–967. doi:10.1016/j.appet.2012.09.008.

#### SITIOS WEB

- Estadística y Estudios Agrarios del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente Administración Local. Gobierno Foral de Navarra.  
[http://www.navarra.es/home\\_es/Temas/Ambito+rural/Vida+rural/Observatorio+agrario/Otras+estadisticas/Programas+Anuales+de+Estadistica/2015/](http://www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Vida+rural/Observatorio+agrario/Otras+estadisticas/Programas+Anuales+de+Estadistica/2015/)
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
<http://www.magrama.gob.es/es/>
- Organización Interprofesional Láctea (INLAC). <http://www.inlac.es/>
- Órgano estadístico del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, Gobierno Vasco. <http://www.nasdap.ejgv.euskadi.eus/r50-estadist/es/>

---

## ANEXO

En este apartado se incluye la encuesta que se ha utilizado para los consumidores de la quería J. Aramburu.

Nº de encuesta:.....

## ENCUESTA SOBRE CONSUMO DE QUESOS

***J. Aramburu Elkartea es una empresa familiar de quesos. A partir de leche cruda de las ovejas de raza Latxa elaboran queso bajo D.O. Idiazabal. A través de esta encuesta se quiere conocer el tipo de consumidores que visitan la quesería y sus preferencias. Sus opiniones nos serán de una gran utilidad, por lo que le pedimos su colaboración.***

**1.- ¿Con que frecuencia consume cada uno de los siguientes quesos o derivados lácteos?**

	No consumo	Ocasional	Habitual
Queso de oveja			
Queso de cabra			
Queso de vaca o mezcla			
Cuajada			
Yogurt convencional			
Yogur sin lactosa			
Yogur bajo en grasa			
Yogur de oveja			

**2.- Cuando compra queso, ¿qué importancia le concede a los siguientes aspectos? Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.**

- ☐ El precio.
- ☐ El origen geográfico del queso.
- ☐ El tipo de alimentación del ganado.
- ☐ La raza del ganado.
- ☐ El que sea queso ecológico.
- ☐ La garantía de que es saludable.
- ☐ El etiquetado o marca.
- ☐ El contenido en grasa.

- ☐ Sistema de producción respetuoso con el medio ambiente.
- ☐ El tener Denominación de Origen o de calidad.
- ☐ El olor.
- ☐ El sabor.
- ☐ La calidad.
- ☐ Que su producción contribuya a la economía del medio rural.
- ☐ Fabricación de forma artesanal.

**3.- ¿En qué grupo de los siguientes se encuentra representado como consumidor, marque sólo la posibilidad que más le represente?**

- ☐ Soy la persona que hace la mayor parte de la compra de alimento en mi hogar.
- ☐ Realizo la compra de alimentos de forma compartida con otras personas.
- ☐ Solo compro eventualmente alimentos que me llaman la atención.
- ☐ Solo me encargo de la compra de queso.
- ☐ No suelo comprar alimentos casi nunca.

**4.- ¿Dónde compra usted el queso habitualmente?**

- ☐ Hipermercado.
- ☐ Supermercado.
- ☐ Tiendas especializadas (delicatesen o gourmet)
- ☐ Charcutería (carnicería) tradicional.
- ☐ Directamente al quesero.
- ☐ Mercados.
- ☐ Ferias.

**5.- ¿Dónde consume habitualmente el queso?**

- ☐ En casa solo.
- ☐ En casa acompañado.
- ☐ Comparto con los amigos.
- ☐ En restaurantes.

**6.- ¿Cómo se considera usted de experto como consumidor de queso?**

- ☐ Muy experto.
- ☐ Medianamente experto.
- ☐ Poco experto.

**7.- Valore qué le da usted más importancia en la etiqueta de un queso cuando lo compra. (5 es la puntuación de aquellos aspectos a los que más importancia le concede y 1 es la puntuación de aquellos aspectos a los que menos importancia concede).**

- ☐ Los ingredientes.
- ☐ El sitio de fabricación.
- ☐ Tipo o raza del animal que se ha empleado.
- ☐ El tiempo de curación.
- ☐ La marca
- ☐ La Denominación origen.
- ☐ La fecha de caducidad.

**8.- Respecto a los productos de Denominación de Origen Protegida nos podría indicar el tipo de calidad superior que le parece que posee. Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 la máxima importancia y 1 a la menor.**

- ☐ Calidad higiénica.
- ☐ Calidad nutricional.
- ☐ Calidad organoléptica (sabor, textura, aroma).
- ☐ Calidad simbólica (referida al valor cultural y genuino).

- ☐ Calidad medioambiental (referida al impacto del producto sobre el medio).

**9.- Cuando compra queso Idiazabal, ¿qué importancia le concede a los siguientes aspectos? Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.**

- ☐ El precio.
- ☐ El origen geográfico del queso.
- ☐ El tipo de alimentación del ganado.
- ☐ Utilización de razas autóctonas.
- ☐ El que sea queso ecológico.
- ☐ La garantía de que es saludable.
- ☐ El que sea ahumado o no.
- ☐ El contenido en grasa.
- ☐ Que sea semicurado o curado.
- ☐ Sistema de producción respetuoso con el medio ambiente.
- ☐ El olor.
- ☐ El sabor.
- ☐ La calidad.
- ☐ Que su producción contribuya a la economía del medio rural.
- ☐ Fabricación de forma artesanal.

**10.- Ordena de 1 a 4 según la preferencia de consumo los siguientes quesos que ha catado, enumere con el número 1 al queso que más le ha gustado.**

- ☐ Queso semicurado blanco.
- ☐ Queso semicurado ahumado.
- ☐ Queso curado blanco.
- ☐ Queso curado ahumado.

**11.-Entre las dos cremas que ha catado, ¿Cuál prefiere?**

- ☐ Crema Gazta Zaharra.

☐ Crema azul.

☐ Ninguna.

**12.- ¿En qué formato ha comprado el queso?**

☐ Cuarto.

☐ Medio.

☐ Entero.

**13.- Respecto a lo que ha pagado (16€/kg semi-curado y 19€/kg curado), ¿cómo considera el precio?**

☐ Caro.

☐ Barato.

☐ Adecuado.

**14.- ¿Es la primera vez que viene a la quesería?**

☐ Sí

☐ No

**15.- ¿Cómo ha llegado a esta quesería?**

☐ Me he enterado por medios de comunicación por su existencia.

☐ Me han citado amigos o conocidos.

☐ Me lo ha citado otra persona que lo compro.

☐ Soy cliente habitual.

☐ Otros.

**16.- Estaría usted dispuesto a comprar yogures elaborados con leche de oveja (Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de interés):**

☐ Naturales.

☐ Con frutas.

☐ Sin lactosa.

☐ Bajo en grasas.

**17.- ¿Cuántas personas viven en su casa, incluido usted? .....**

**18.- Nos podría indicar su año de nacimiento:**

.....

**19.- Provincia de residencia: .....**

**20a.- Nos podría indicar de forma aproximada el nivel de ingresos mensual de su familia.**

☐ Menos de 1.000€.

☐ De 1.000 a 2.100€.

☐ De 2.100 a 3.000€.

☐ Más de 3.000€.

☐ No sabe/ no contesta.

**20b.- (Sólo para los que NO responden a p.20a).**

**Nos podría indicar la clase social a la que cree pertenecer:**

☐ Alta

☐ Media- alta

☐ Media

☐ Modesta

**21.- Nos podría indicar su nivel de estudios:**

☐ Elementales.

☐ Medios.

☐ Superiores.

**22.- Sexo:**



Hombre



Mujer

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

